Eine statistische Bearbeitung des in den Jahren 1841 bis 1908 in den Sektionsprotokollen des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität Heidelberg gesammelten Krebsmaterials.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Gustav Lex

aus **Wiesbaden.**

Heidelberg.
Druck von Heinrich Dörr.
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.
Dekan und Referent Professor **Dr. Ernst.**
1909.

Meiner lieben Mutter
zum Andenken gewidmet.

In den Jahren 1841 bis 1907 wurden an der Universität Heidelberg insgesamt 14218 Leichen seciert. Die Durchsicht der einzelnen Sektionsprotokolle, deren besonderer Wert in der Einheitlichkeit ihrer Bearbeitung besteht (das ganze genannte Material gelangte in der Hauptsache unter Geheimrat Professor Dr. Arnold zur Sektion), ergab 1183 Karzinomfälle, von denen 631 auf Männer, 552 auf Frauen fallen. Es fanden sich also bei 8,32 % aller in Heidelberg secierten Leichen Karzinome vor. 53,37 % der Krebsleichen entfallen auf Männer, 46,62 % auf Frauen, mithin stellen die Männer ein um 6,75 % der Krebsleichen größeres Kontingent an Karzinomfällen als die Frauen.

Die folgende Tabelle gibt einen genauen Ueberblick über das Verhältnis der Zahlen der in den einzelnen Jahren von 1841 bis 1908 secierten männlichen und weiblichen Krebsleichen zu der Anzahl der Gesamtleichen, die seciert wurden.

Jahreszahl	Zahl der Gesamtleichen	Zahl der Gesamtkrebsleich.	mithin %	Zahl der männlich. Krebsleichen	mithin %	Zahl der weiblichen Krebsleichen	mithin %
1841	7	0	0	0	0	0	0
1842	14	1	7,1	1	7,1	0	0
1843–46	0	0	0	0	0	0	0
1847	4	0	0	0	0	0	0
1848–51	0	0	0	0	0	0	0
1852	5	0	0	0	0	0	0
1853	72	3	4,1	0	0	3	4,1

Jahreszahl	Zahl der Gesamtleichen	Zahl der Gesamtkrebsleich.	mithin %	Zahl der männlich. Krebsleichen	mithin %	Zahl der weiblichen Krebsleichen	mithin %
1854	36	1	2,7	0	0	1	2,7
1855	33	2	6,0	0	0	2	6,0
1856	11	0	0	0	0	0	0
1857	16	2	12,5	2	12.5	0	0
1858	0	0	0	0	0	0	0
1859	29	2	6,9	0	0	2	6,9
1860	51	4	7,8	1	1,9	3	5,8
1861	51	2	3,7	1	1,9	1	1,9
1862	45	5	11,9	2	4,4	3	6,6
1863	62	3	4,8	1	1,6	2	3,2
1864	49	7	14,2	3	6,1	4	8,1
1865	50	5	10,0	0	0	5	10,0
1866	74	5	6,7	2	2,7	3	4,0
1867	127	10	7,8	6	4,7	4	3,1
1868	96	5	5,2	5	5,2	0	0
1869	109	8	7,3	3	2,7	5	4,5
1870	203	9	4,4	4	1,9	5	2,4
1871	153	5	3,2	2	1,3	3	1.9
1872	142	6	4,2	5	3,5	1	0,7
1873	205	14	6,8	11	5,3	3	1,4
1874	130	7	5,3	4	3,0	3	2,3
1875	159	14	8,8	7	4,4	7	4,4
1876	220	17	7,7	9	4,0	8	3,6
1877	240	16	6,6	7	2,9	9	3,7
1878	219	22	10,0	6	2,7	16	7,3
1879	252	22	8,7	12	4,7	10	3,9
1880	281	15	5,3	6	2,1	9	3,2
1881	287	24	8,3	11	3,8	13	4,5
1882	305	22	7,2	9	2,9	13	4,2
1883	312	33	10,5	18	5,7	15	4,8
1884	308	25	8,1	16	5,1	9	2,9
1885	329	18	5,4	8	2,4	10	3,0
1886	333	18	5,4	7	2,1	11	3,3

Jahreszahl	Zahl der Gesamtleichen	Zahl der Gesamtkrebsleich.	mithin %	Zahl der männlich Krebsleichen	mithin %	Zahl der weiblichen Krebsleichen	mithin %
1887	315	25	7,9	13	4,1	12	3,8
1888	371	28	7,5	14	3,7	14	3,7
1889	356	30	8,4	19	5,3	11	3,0
1890	338	36	10,6	26	7,6	10	2,9
1891	348	21	6,0	10	2,8	11	3,1
1892	380	26	6,8	16	4,2	10	2,6
1893	371	35	9,4	14	3,8	21	5,6
1894	360	25	6,9	14	3,8	11	3,2
1895	376	46	12,2	27	7,1	19	5,0
1896	391	39	9,9	22	5,6	17	4,3
1897	351	31	8,8	17	4,8	14	3,9
1898	399	39	9,7	21	5,2	18	4,5
1899	419	41	9,7	26	6,9	15	3,5
1900	450	38	8,4	21	4,6	17	3,7
1901	507	47	9,2	29	5,7	18	3,5
1902	520	52	10,0	28	5,3	24	4,6
1903	517	41	7,5	24	4,6	17	3,2
1904	569	59	10,3	36	6,3	23	4,0
1905	586	48	8,1	28	4,7	20	3,4
1906	590	55	9,3	28	4,7	27	4,5
1907	685	71	10,3	31	4,5	40	5,8

Bei einem Vergleich der durchschnittlichen Prozentzahlen der Krebsleichen von je 10 Jahren ergeben sich für die Jahre 1860—69 7,94 %, wovon 3,17 % auf die Männer, 4,77 % auf die Frauen entfallen, für die Jahre 1870—79 6,57 % (Männer: 3,39 %, Frauen: 3,18 %), für die Jahre 1880—89 7,40 % (Männer: 3,89 %, Frauen: 3,51 %), für die Jahre 1890—99 9,00 % (Männer: 5,16 %, Frauen: 3,84 %), 1900—1907 inclus.: 9,13 % (Männer: 5,05 %, Frauen: 4,08 %), mithin eine ständige Vermehrung der an Karzinom verstorbenen Personen seit 1870. Es überwiegen in dem Dezennium 1860—69 die Frauen mit 1,60 %, im Dezennium

1870—79 dagegen die Männer mit 0,21 %, in den Jahren 1880—89 die Männer mit 0,38 %, in den Jahren 1890—99 wiederum die Männer um 1,32 % und in den letzten 8 Jahren auch die Männer mit 0,97 %. Nachdem also im Dezennium 1860—69 die Frauen den erheblich größeren Prozentsatz an Karzinomfällen gestellt hatten, überwiegen in den folgenden Dezennien die Männer, im Prozentsatz stetig steigend, um in den letzten 7 Jahren zu Gunsten der Frauen wieder etwas zurückzutreten.

Diagnostik.

In den letzten 26 Jahren sind den Sektionsprotokollen ziemlich regelmäßig die klinischen Diagnosen beigegeben worden. Im Folgenden ist der Versuch gemacht, die in der ersten Hälfte des obengenannten Zeitraums, also die während der Jahre 1882—1894 incl. gestellten klinischen Diagnosen mit den in der zweiten Hälfte, also während der Jahre 1895—1907 incl. gestellten zu vergleichen, um zu eruieren, ob eine Verbesserung der klinischen Diagnose in der zweiten Hälfte gegenüber der ersten stattgefunden hat.

In den Jahren 1882—1894 wurden 302 klinische Diagnosen gestellt, von denen in 238, das sind 78,8% die Diagnose „Carcinom“ überhaupt gestellt war, wenn man also zunächst unberücksichtigt läßt, ob das von dem Ca. ergriffene Organ richtig diagnostiziert war. In 214 Fällen, mithin in 78,6%, war das Primärkarzinom richtig erkannt worden; 88 Primärkarzinome waren nicht diagnostiziert worden. Unter diesen Fällen war aber in 24 Fällen, d. h. in 7,9% der Gesamtfälle doch die Diagnose „Carcinom“ gestellt worden, indem teils nur eine Metastase diagnostiziert worden war, teils das als karzinomatös angesprochene Organ in der Tat nicht karzinomatös war. In den restierenden 64 Fällen = 21,1% war die Diagnose „Ca.“ überhaupt nicht gestellt worden.

Den Organen nach geordnet liegen die Verhältnisse folgendermaßen: Anatomisch sicher diagnostiziert waren in den ersten 13 Jahren an:

1.	Ca. ventriculi	100,	davon klinisch diagn.:	73 =	73,0 %
2.	Ca. linguae	6,	„ „ „	6 =	100,0 „
3.	Ca. recti	22,	„ „ „	17 =	77,2 „
4.	Ca. des Colon	15,	„ „ „	9 =	60,0 „
5.	Ca. der Lippe	4,	„ „ „	4 =	100,0 „
6.	Ca. ösophagi	33,	„ „ „	29 =	87,8 „
7.	Ca. der Haut	11,	„ „ „	11 =	100,0 „
8.	Ca. des Penis	2,	„ „ „	2 =	100,0 „
9.	Ca. laryngis	3,	„ „ „	3 =	100,0 „
10.	Ca. der Tonsille	2,	„ „ „	2 =	100,0 „
11.	Ca. d. Harnblase	1,	„ „ „	1 =	100,0 „
12.	Ca. der Leber	4,	„ „ „	4 =	100,0 „
13.	Ca. des Hodens	2,	„ „ „	1 =	50,0 „
14.	Ca. der Lunge	4,	„ „ „	1 =	25,0 „
15.	Ca. Duodeni	3,	„ „ „	1 =	33,3 „
16.	Ca. d. Gallenblase	21,	„ „ „	5 =	23,8 „
17.	Ca. d. Schilddrüse	2,	„ „ „	2 =	100,0 „
18.	Ca. Mammae	12,	„ „ „	11 =	91,6 „
19.	Ca. uteri	33,	„ „ „	27 =	81,8 „
20.	Ca. der Niere	2,	„ „ „	1 =	50,0 „
21.	Ca. ovarii	9,	„ „ „	4 =	44,4 „
22.	Ca. d. Bronchus	1,	„ „ „	0 =	0,0 „
23.	Ca. pharyngis	1,	„ „ „	0 =	0,0 „
24.	Ca. der Parotis	1,	„ „ „	0 =	0,0 „
25.	Ca. der Prostata	3,	„ „ „	0 =	0,0 „
26.	Ca. des Pankreas	3,	„ „ „	0 =	0,0 „
27.	Ca. der großen Gallengänge	1,	„ „ „	0 =	0,0 „
28.	Ca. der Scheide	1,	„ „ „	0 =	0,0 „

In den Jahren 1895—1907 incl. waren insgesamt 593 klinische Diagnosen gestellt worden, von denen 488 = 82,2 % auf Karzinom lauteten, wenn man auch hier zunächst alle die Fälle berücksichtigt, in denen überhaupt die Diagnose „Karzinom“ gestellt war, ohne Rücksicht auf die Richtig-

keit der Diagnose in Bezug auf das Organ. Unter den 595 Gesamtfällen, in denen in dem zweiten Zeitraum von 13 Jahren klinische Diagnosen gestellt worden sind, waren 410 Primärkarzinome richtig erkannt worden, mithin 69,1 %. Die Zahl der nicht diagnostizierten Primärkarzinome betrug 183, es waren aber unter diesen 183 Fällen in 78 Fällen = 13,1 % doch die Diagnose „Ca." gestellt worden, indem teils nur eine Metastase klinisch diagnostiziert worden war, teils das als karzinomatös diagnostizierte Organ überhaupt nicht karzinomatös gewesen war; in den restierenden 105 Fällen = 17,7 % war die Diagnose „Ca." überhaupt nicht gestellt worden.

Den Organen nach geordnet liegen in dem zweiten Zeitraume die Verhältnisse folgendermaßen: Anatomisch sicher diagnostiziert waren in den zweiten 13 Jahren an:

1.	Ca. ventriculi	217,	davon	klinisch	diagn.:	160 =	73,7 %
2.	Ca. der Zunge	0,	„	„	„	0 =	0,0 „
3.	Ca. recti	37,	„	„	„	28 =	75,6 „
4.	Ca. coli	37,	„	„	„	25 =	67,5 „
5.	Ca. der Lippe	5,	„	„	„	5 =	100,0 „
6.	Ca. ösophagi	43,	„	„	„	34 =	79,0 „
7.	Ca. der Haut	13,	„	„	„	13 =	100,0 „
8.	Ca. des Penis	0,	„	„	„	0 =	0,0 „
9.	Ca. des Larynx	8,	„	„	„	7 =	87,5 „
10.	Ca. der Tonsille	0,	„	„	„	0 =	0,0 „
11.	Ca. d. Harnblase	10,	„	„	„	6 =	60,0 „
12.	Ca. der Leber	4,	„	„	„	1 =	25,0 „
13.	Ca. des Hodens	0,	„	„	„	0 =	0,0 „
14.	Ca. der Lunge	13,	„	„	„	1 =	7,6 „
15.	Ca. Duodeni	1,	„	„	„	0 =	0,0 „
16.	Ca. d. Gallenblase	51,	„	„	„	25 =	49,0 „
17.	Ca. d. Schilddrüse	2,	„	„	„	0 =	0,0 „
18.	Ca. Mammae	20,	„	„	„	18 =	90,0 „
19.	Ca. uteri	54,	„	„	„	48 =	88,8 „
20.	Ca. der Niere	1,	„	„	„	0 =	0,0 „
21.	Ca. ovarii	16,	„	„	„	13 =	81,2 „
22.	Ca. d. Bronchien	0,	„	„	„	0 =	0,0 „

23. Ca. pharyngis	7,	davon	klinisch	diagn.:	5 =	71,4 %
24. Ca. der Parotis	0,	„	„	„	0 =	0,0 „
25. Ca. d. Prostata	13,	„	„	„	5 =	38,4 „
26. Ca. d. Pankreas	18,	„	„	„	6 =	33,3 „
27. Ca. der großen Gallengänge	12,	„	„	„	3 =	25,0 „
28. Ca. der Scheide	2,	„	„	„	1 =	50,0 „
29. Ca. des Ileum	3,	„	„	„	1 =	33,3 „
30. Ca. der glandula submaxillaris?	1,	„	„	„	1 =	100,0 „
31. Branchiogenes Ca. d. l. Halsseite	1,	„	„	„	1 =	100,0 „
32. Ca. peritonei	1,	„	„	„	1 =	100,0 „
33. Ca. vulvae	1,	„	„	„	1 =	100,0 „
34. Ca. des rechten Oberkiefers?	1,	„	„	„	0 =	0,0 „
35. Ca. der Trachea	1,	„	„	„	0 =	0,0 „

Vergleichen wir nun die einzelnen Zahlenwerte miteinander, so ergiebt sich folgendes:

Zahl der richtigen Diagnosen.

Organ	1882—94 Zahl in %	1895—1907 Zahl in %	Organ	1882—94 Zahl in %	1895—1907 Zahl in %
1. Magen	73,0	73,7	14. Lunge	25,0	7,6
2. Zunge	100,0	—	15. Duodenum	33,3	0,0
3. Rectum	77,2	75,6	16. Gallenblase	23,8	49,0
4. Colon	60,0	67,5	17. Schilddrüse	100,0	0,0
5. Lippe	100,0	100,0	18. Mamma	91,6	90,0
6. Ösophagus	87,8	79,0	19. Uterus	81,8	88,8
7. Haut	100,0	100,0	20. Niere	50,0	0,0
8. Penis	100,0	—	21. Ovarium	44,4	81,2
9. Larynx	100,0	87,5	22. Bronchien	0,0	—
10. Tonsille	100,0	—	23. Pharynx	0,0	71,4
11. Harnblase	100,0	60,0	24. Parotis	0,0	—
12. Leber	100,0	25,0	25. Prostata	0,0	38,4
13. Hoden	50,0	—	26. Pankreas	0,0	33,3

Organ	1882—94 Zahl in %	1895—1907 Zahl in %	Organ	1882—94 Zahl in %	1895—1907 Zahl in %
27. Große Gallengänge	0	25,0	31. Branchiogen. Ca. der linken Halsseite	—	100,0
28. Scheide	0	50,0	32. Periton.	—	100,0
29. Ileum	—	33,3	33. Vulva	—	100,0
30. Glandula submax.?	—	100,0	34. Oberkiefer?	—	0,0
			35. Trachea	—	0,0

Als Resultat dieser Betrachtung ist also zu sagen, daß in den letzten 26 Jahren eine wesentliche Verbesserung der Diagnostik, wenigstens bezüglich des Magenkarzinoms, welches in dieser Statistik die größten Zahlen aufweist, nicht zu verzeichnen ist.

Die Zahl der occulten Karzinome, d. h. derjenigen Gesamtkarzinome, welche bis zum Tode klinisch nicht diagnostiziert wurden, beträgt nach der vorliegenden Statistik 18,8% für den ganzen Zeitraum vom Jahre 1882—1907 berechnet.

Verteilung der Karzinome der einzelnen Organe nach dem Alter.

Eine Uebersicht über die Verteilung der Karzinome der einzelnen Organe nach dem Alter gibt folgende Tabelle:

(Zu bemerken ist, daß nur ein Teil der Protokolle mit Altersangaben versehen war.)

Männer.

Alter	Haut	Lippe	Pharynx	Zunge	Speicheldrüsen	Gaumentonsille	Oesophagus	Magen	Darm	Leber	Gallenblase	Grosse Gallengänge	Pankreas	Nasenrachenraum und Nebenhöhlen	Larynx	Bronchien und Trachea	Lunge	Schilddrüse	Nieren	Harnblase	Hoden	Prostata	Penis	Unterkiefer?
10—20									(19 J.) ♂															
20—30								7	6															
30—40	3	1		1		1	3	34	9	1	2			1		1	3	3		1	1		1	
40—50	2	1	2	3			13	64	22		7	1	6	1	3		3	1	1	1		1		
50—60	5	4	4				27	76	30	2	3	3	6		5	1	1	1	2	5		4	2	
60—70	6	3	4	3	2	1	23	49	24	4	7	1	5	1	3		2			5	1	6		1
70—80	2	3	1	1			9	11	5	1	1				2	1		1		1		6		
80—90	1			1				2	1	1	1		1					1						
90—95																								

Frauen.

Alter	Haut	Lippe	Pharynx	Zunge	Oesophagus	Magen	Darm	Leber	Gallenblase	Grosse Gallengänge	Pankreas	Peritoneum	Larynx	Bronchien und Trachea	Lunge	Schilddrüse	Nieren	Harnblase	Ovarium	Tube	Uterus	vagina	äussere Genitalien	Mamma	Oberkiefer?
10—20						1 (18 J.)																1 (19 J.)			
20—30			1									1							2		2				
30—40	1					14	3	1	1	1	3				1		1	1	2		20			8	
40—50	3				1	28	9	4	13	4	1	1	1		1	1			9		41	1		9	
50—60	1				4	34	12	4	15	2	2	1		1	3	1			7	1	33			13	1
60—70	4	1		1	2	35	9	2	22	2	1				2			1	8		27	2		13	
70—80	5				1	7	5		9	1					1				2		2		1	5	
80—90	1				1	4	1		1															1	
90—95																			1 (94 J.)						

Es fanden sich also bei

Männern:

Magenkarzinome	zwischen	20	und	90	Jahren
Darmkarzinome	„	19	„	80	„
Ösophaguskarzinome	„	30	„	80	„
Hautkarzinome	„	30	„	90	„
Lippenkarzinome	„	30	„	80	„
Pharynxkarzinome	„	40	„	80	„
Zungenkarzinome	„	30	„	90	„
Speicheldrüsenkarzinome	„	60	„	70	„
Gaumentonsillenkarzinome	„	30	„	70	„
Leberkarzinome	„	30	„	90	„
Gallenblasenkarzinome	„	30	„	90	„
Karzinome der großen Gallengänge	„	40	„	70	„
Pankreaskarzinome	„	40	„	90	„
Karzinome des Nasenrachenraums und Nebenhöhlen	„	30	„	70	„
Larynxkarzinome	„	40	„	80	„
Karzinome der Bronchien und Trachea	„	30	„	80	„
Lungenkarzinome	„	30	„	70	„
Schilddrüsenkarzinome	„	30	„	90	„
Nierenkarzinome	„	40	„	60	„
Harnblasenkarzinome	„	40	„	80	„
Hodenkarzinome	„	30	„	70	„
Prostatakarzinome	„	40	„	80	„
Peniskarzinome	„	30	„	60	„

Frauen:

Magenkarzinome	zwischen	18	und	90	Jahren
Darmkarzinome	„	30	„	90	„
Ösophaguskarzinome	„	40	„	90	„
Hautkarzinome	„	30	„	90	„
Lippenkarzinome	„	60	„	70	„
Pharynxkarzinome	„	20	„	30	„
Zungenkarzinome	„	60	„	70	„
Leberkarzinome	„	30	„	70	„

Gallenblasenkarzinome	zwischen	30	und	90	Jahren
Karzinome der großen Gallengänge	„	30	„	80	„
Pankreaskarzinome	„	30	„	70	„
Karzinome des Peritoneum	„	20	„	60	„
Larynxkarzinome	„	40	„	50	„
Karzinome der Bronchien und Trachea	„	50	„	60	„
Lungenkarzinome	„	30	„	80	„
Schilddrüsenkarzinome	„	40	„	60	„
Nierenkarzinome	„	30	„	40	„
Harnblasenkarzinome	„	30	„	70	„
Ovarialkarzinome	„	20	„	94	„
Tubenkarzinome	„	50	„	60	„
Uteruskarzinome	„	20	„	80	„
Scheidenkarzinome	„	19	„	70	„
Karzinome der äußeren Genitalien	„	70	„	80	„
Mammakarzinome	„	30	„	90	„

Der Beruf im Verhältnis zu dem von dem Karzinom ergriffenen Organ.

Es fand sich der Beruf der Männer im Ganzen bei 369 Leichen vermerkt, darunter bei

6 Ca. der Haut.
- 1 Ca. am Anus bei einem Schmied
- 1 branchiogenes Ca.? der linken Halsseite bei einem Offizier
- 1 Ca. am Scrotum bei einem Arbeiter
- 1 Ca. faciei bei einem Landwirt
- „ „ „ „ „ Sattler
- „ „ „ „ „ Müller.

1 Ca. des Nasenrachenraums bei einem Pfarrer.

2 Ca. der großen Gallengänge bei einem Oberschulrat und bei einem Dienstmann.

6 Ca. der Lippe bei 1 Steuerinspektor, 1 Möbeltransporteur, 1 Taglöhner, 1 Dienstmann (Oberlippenca.), 1 Metzger, 1 Schiffer.

30 Ca. recti bei 2 Pfarrer, 1 Makler, 2 Kaufleuten, 1 Buchhändler, 1 Schuhmacher, 3 Landwirten, 1 Kirchendiener, 1 Bankdirektor, 2 Zimmerleuten, 1 Doktor phil., 1 Oberforstmeister, 1 Bäcker, 1 Postkondukteur, 1 Fabrikarbeiter, 1 Kreisschulrat, 1 Maler, 1 Jagdaufseher, 1 Bahnrat, 1 Reisender, 1 Elektrotechniker, 1 Lokomotivführer, 1 Dienstmann, 1 Installateur, 2 Professoren (ohne nähere Berufsangabe).

4 Ca. des Cöcum bei 1 Arzt, 1 Landwirt, 1 Dienstknecht, 1 Kaufmann.

17 Ca. der Gallenblase bei 3 Landwirten, 2 Gärtnern, 1 Hausmeister, 1 Schuhmacher, 1 Lehrer, 4 Fabrikarbeitern, 1 Glaser, 1 Glockengießer, 1 Taglöhner, 1 Buchführer, 1 Bahnwärter.

149 Ca. ventriculi bei 28 Taglöhnern, 21 Landwirten, 9 Maurern, 8 Kaufleuten, 4 Lehrern, 4 Müllern, 4 Fabrikarbeitern, 3 Aerzten, 3 Schlossern, 3 Küfern, 3 Fabrikanten, 2 Zimmerleuten, 2 Wirten, 2 Stadträten, 2 Steinbrechern, 2 Schmieden, 2 Schuhmachern, 2 Bahnwärtern, 1 Schieferdecker, 1 Offizier, 1 Stadtschultheis, 1 Adjunkt, 1 Musiker, 1 Schneider, 1 Tabakarbeiter, 1 Schaffner, 1 Büroassistent, 1 Bierbrauer, 1 Knecht, 1 Wascher, 1 Postmeister, 1 Bauunternehmer, 1 Zementarbeiter, 1 Zuckerarbeiter, 1 Blechner, 1 Wagner, 1 Bürodiener, 1 Kutscher, 1 Weinbauer, 1 Bäcker, 1 Schreiner, 1 Spezereihändler, 1 Metzger, 1 Portier, 1 Holzdreher, 1 Winzer, 1 Gerber, 1 Photograph, 1 Schiffer, 1 Zollbeamter, 1 Straßenwart, 1 Korbflechter, 1 Tapezier, 1 Melker, 1 Oberlazarettgehilfe, 1 Professor, 1 Notar, 1 Kolporteur, 1 Sattler, 1 Buchdrucker, 1 Schreiner, 1 Postbote, 1 Weber.

51 Ca. ösophagi bei 10 Landwirten, 6 Wirten, 5 Taglöhnern, 2 Handelsleuten, 2 Knechten, 2 Aerzten, 1 Kaminfeger, 1 Lehrer, 1 Forstschütze, 1 Bauunternehmer, 1 Waldhüter, 1 Zimmermann, 1 Dachdecker, 1 Apotheker, 1 Bierbrauer, 1 Schiffer, 1 Schuhhändler, 1 Küfer, 1 Bahnarbeiter, 1 Steinhauer, 1 Metzger, 1 Eisenbahn-

architekt, 1 Wagner, 1 Maurer, 1 Regierungsfunktionär, 1 Schneider, 1 Fabrikbesitzer, 1 Zementarbeiter, 1 Dienstmann, 1 Schlosser.

1 Ca. der Schilddrüse bei einem Fischer.

1 Ca. der Tonsille bei einem Kaufmann.

1 Ca. der Zunge bei einem Professor.

1 Ca. der Parotis bei einem Buchhändler.

11 Ca. der Harnblase bei 1 Lehrer, 1 Anwaltsgehilfen, 1 Taglöhner, 1 Wirt, 1 Musiker, 1 Landwirt, 1 Oberlandesgerichtsrat, 1 Fabrikarbeiter, 1 Förster, 1 Kaufmann, 1 Dienstmann.

8 Ca. laryngis, darunter bei 2 Kaufleuten, 1 Postrat, 1 Schneider, 1 Küfer, 1 Maschinist, 1 Tüncher, 1 Fremdenführer.

1 Ca. der Flexura sigmoidea bei 1 Kaufmann.

11 Ca. der Lunge bei 2 Eisenbahnarbeitern, 1 Fabrikinspektor, 1 Lehrer, 1 Schauspieler, 1 Hofrat (ohne nähere Berufsangabe), 1 Musiker, 1 Bijoutier, 1 Buchdrucker, 1 Lokomotivheizer, 1 Doktor (ohne nähere Berufsangabe).

19 Ca. des Colon bei 3 Landwirten, 2 Kaufleuten, 2 Lehrern, 1 Fabrikarbeiter, 1 Arzt, 1 Pfarrer, 1 Fischer, 1 Mechaniker, 1 Schreiner, 1 Brunnenbohrer, 1 Weinhändler, 1 Postmeister, 1 Bürgermeister, 1 Ingenieur, 1 Offizier.

1 Ca. des Bronchus bei einem Flaschner.

1 Ca. des Hodens bei einem Professor (ohne nähere Angabe).

6 Ca. der Leber bei 2 Taglöhnern, 1 Landwirt, 1 höheren Gerichtsbeamten, 1 Professor, 1 Maler.

2 Ca. der Niere bei 1 Doktor (ohne nähere Angabe) und 1 Taglöhner.

1 Ca. des Penis bei 1 Offizier.

2 Ca. des Ileum bei 1 Fabrikbetriebsleiter und 1 Taglöhner.

10 Ca. der Prostata bei 1 Schreiner, 1 Ratschreiber, 1 Reisenden, 1 Photograph, 1 Schieferdecker, 1 Landwirt, 1 Gewerbelehrer, 1 Fabrikarbeiter, 1 Zimmermann, 1 Bureaudiener.

7 Ca. pharyngis bei 3 Landwirten, 1 Schiffer, 1 Zimmermann, 1 Consul, 1 Literat.
4 Ca. des Duodenum bei 1 Kaufmann, 1 Finanzrat, 1 Landwirt, 1 Cigarrenmacher.
1 Ca. der Glandula submaxillaris? bei 1 Gerber.
1 Ca. des processus vermiformis bei 1 Bahnarbeiter.
13 Ca. des Pankreas bei 2 Landwirten, 2 Kaufleuten, 1 Maurer, 1 Fabrikdirektor, 1 Goldarbeiter, 1 Bierbrauer, 1 höheren Eisenbahnbeamten, 1 Metzger, 1 Collegienrat, 1 Taglöhner, 1 Gerber.

Frauen mit eignen Berufen fanden sich nur 39. Die Zusammenstellung ergab hier folgende Resultate:
14 Ca. ventriculi bei 3 Taglöhnerinnen, 2 Händlerinnen, 2 Näherinnen, 1 Strickerin, 1 Kindergärtnerin, 1 Köchin, 1 Wäscherin, 1 Haushälterin, 1 Fabrikarbeiterin, 1 Büglerin.
5 Ca. der Gallenblase bei 1 Hebamme, 1 Souffleuse, 1 Händlerin, 1 Taglöhnerin, 1 Näherin.
3 Ca. des Colon bei 1 Händlerin, 1 Dienstmagd, 1 Fabrikarbeiterin.
3 Ca. des Ovarium bei 1 Tanzlehrerin, 1 Schauspielerin, 1 Geschäftsfräulein.
6 Ca. der Mamma bei 2 Dienstmägden, 2 Näherinnen, 1 Arbeiterin, 1 Köchin.
7 Ca. uteri bei 2 Taglöhnerinnen, 1 Haushälterin, 1 Wäscherin, 1 Schneiderin, 1 Näherin, 1 Putzmacherin.
1 Ca. vulvae bei 1 Hebamme.

Bei den übrigen 144 verheirateten Frauen war in den Sektionsprotokollen nur der Beruf des Mannes angegeben.

Nach den hier vorliegenden Auszügen scheint ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Ausübung eines bestimmten Berufes und der Entstehung eines Karzinoms an irgend einem Organ nicht obzuwalten. Unter den Karzinomen der einzelnen Organe finden sich die allerverschiedensten Berufe, die ganz verschiedenen Gesellschaftsklassen angehören, zusammengestellt, sodaß die Möglichkeit einer derartigen Annahme ungerechtfertigt erscheint. Zu bemerken ist noch, daß auch bei den verheirateten Frauen, die keinem

besonderen Beruf nachgingen, die einzelnen Organe in derselben Weise von Karzinom ergriffen waren, wie dies bei Männern mit Beruf beobachtet worden war.

Die Verteilung der Karzinome auf die einzelnen Organe und Metastasierung.

Die folgenden Ausführungen sollen zeigen, in welcher Weise sich die Karzinome auf die einzelnen Organe verteilen. Bei den 1183 Krebsleichen, die seit 1841 an dem Heidelberger pathologisch-anatomischen Institut zur Sektion gelangten, fanden sich die Organe in folgender Weise befallen:

Männer		Frauen	
Organ	Anzahl der Erkrankungen	Organ	Anzahl der Erkrankungen
Magen	259	Magen	136
Darm	99	Uterus	131
Oesophagus	70	Gallenblase	60
Haut	32	Mamma	56
Gallenblase	22	Darm	47
Pankreas	21	Ovarium	32
Prostata	16	Haut	15
Leber	13	Leber	14
Harnblase	13	Große Gallengänge	10
Larynx	12	Oesophagus	9
Pharynx	12	Lunge	9
Lunge	11	Pankreas	8
Zunge	10	Scheide	6
Schilddrüse	7	Peritoneum	4
äußere Geschlechtsteile	6	Schilddrüse	3
Nieren	5	Unter- bezw. Oberkiefer	3
Große Gallengänge	5	Harnblase	2
Unter- bezw. Oberkiefer?	4	äußere Genitalien	2
		Pharynx	1

Organ	Anzahl der Erkrankungen	Organ	Anzahl der Erkrankungen
Nasenrachenraum u. Nebenhöhlen	3	Zunge	1
Bronchien	3	Larynx	1
Speicheldrüsen	2	Bronchien	1
Gaumentonsille	2	Nieren	1
Bronchiogene Karzinome der l. Halsseite	2	Tube	1
Harnröhre	1	eine Metastase? im Gehirn	1
Pleura	1		

Es stehen also bei beiden Geschlechtern die Magenkarzinome mit der größten Zahl an der Spitze, dann folgt bei den Männern der Darm mit der Zahl 99, während bei Frauen der Uterus mit einer beinahe gleichgroßen Zahl wie für Magenkarzinome an zweiter Stelle steht. Karzinome des Oesophagus sind bei Männern mit der Zahl 70, bei Frauen nur mit 9 vertreten, Hautkarzinome kommen bei Männern viel häufiger (etwa in 5 % aller Fälle) vor als bei Frauen (in etwa 2,7 %), während bei Gallenblasenkarzinomen die Frauen ein annähernd dreimal so großes Kontingent stellen als die Männer. Pankreaskarzinome fanden sich wiederum häufiger bei Männern als bei Frauen, ebenso Harnblasen-, Zungen-, Nieren-, Pharynx-, und Larynxkarzinome, während Leber- (Männer: 2 %, Frauen: 2,5 %), und Lungenkarzinome (Männer: 1,7 %, Frauen: 1,6 %) bei beiden Geschlechtern annähernd gleiche Zahlen aufweisen.

Es folgt nun eine nähere Betrachtung der Karzinome der einzelnen Organe:

Ca. der Haut: 52 Fälle = 4,3 % sämtlicher Karzinomfälle.

Es fanden sich von diesen 42 an Stellen, die in der Regel von Kleidungsstücken nicht bedeckt sind und zwar an Kopf und Hals, während nur 10 an Körperstellen sich fanden, die normalerweise von Kleidungsstücken bedeckt sind

(Auf diese Art der Verteilung der Hautkrebse wurde zuerst von Czerny hingewiesen in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie“, Bd. 25: „Warum dürfen wir die parasitäre Theorie für die bösartigen Geschwülste nicht aufgeben?“) Von den erstgenannten 42 Karzinomen bezogen sich 12 auf die Unterlippe, 1 auf die Oberlippe; alle von Lippenkarzinom betroffenen, bis auf 1 Fall, waren männlichen Geschlechts. Von den restierenden 29 Fällen bezogen sich 19 auf die übrige Haut des Antlitzes und zwar speziell auf die Stirnbein-, Schläfen-, Nasen- und Wangengegend, 1 Karzinom war vom äußeren Ohr aus gegangen, 3 wahrscheinlich vom Augenlid und 6 bezogen sich auf die Haut des Halses. In 2 Fällen war das Karzinom auf dem Boden eines Lupus entstanden.

Unter den Karzinomen an bedeckten Hautstellen fanden sich 2 am Anus, 1 in der Fossa supraclavicularis, 1 an der Mamilla, 1 in der Inguinalgegend; die restierenden 5 Karzinome bezogen sich auf die äußeren männlichen und weiblichen Geschlechtsteile und zwar 1 auf die Vulva, 1 Karzinom sicher, 2 wahrscheinlich auf den Penis und 1 auf die Scrotalhaut.

Metastasen fanden sich hier der Größe der Zahlen nach geordnet in folgenden Organen:

I. bei den Karzinomen des Gesichtes und Halses

in Halslymphdrüsen	in	7	Fällen
in der Lunge	„	3	„
in den Knochen	„	2	„
in den Mediastinaldrüsen	„	2	„
in der Pleura	„	2	„
in der Leber	„	2	„
in den Achseldrüsen	„	1	Fall
in den Portaldrüsen	„	1	„
in dem Myocard	„	1	„
in den Nieren	„	1	„
keine Metastasen	„	26	Fällen.

II. bei den Karzinomen an den übrigen Körperstellen außer Gesicht und Hals:

in den Inguinal- und retroperiton. Lymphdrüsen in 6 Fällen
in den Knochen in 1 Fall
in der Haut „ 1 „
im Peritoneum „ 1 „
in der Leber „ 1 „
in der Lunge „ 1 „
keine Metastasen „ 4 Fällen.

Ca. des Digestionsapparates nebst den großen Unterleibsdrüsen und dem Peritoneum.

Ca. des Pharynx: 13 Fälle = 1,0% sämtlicher Karzinomfälle.

Es saßen 5 dieser Karzinome an der Übergangsstelle von Pharynx zu Ösophagus, in 1 Falle in der Gegend der beiden sinus pyriformes des Larynx, in 1 Falle hinter der rechten Tonsille; in den restierenden Fällen war der Sitz nicht genauer angegeben.

Starke Ösophagus- und Larynxstenosen bestanden in 3 Fällen.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:
in den Halslymphdrüsen in 5 Fällen
in den Knochen „ 1 Fall
am Gaumen „ 1 „
in der Leber „ 1 „
endlich fanden sich bei Ca. pharyngis mit Sitz an der Übergangsstelle von Pharynx zu Ösophagus 1 Metastase im Ösophagus, andere in den Lymphdrüsen längs des Ösophagus und weiterhin in den paraaortalen Drüsen bis zum Lendenteil der Wirbelsäule, ferner in den Drüsen des Mesenterium und in den submaxillaren Lymphdrüsen.

Keine Metastasen fanden sich in 5 Fällen.

Ca. der Zunge: 11 Fälle = 0,9% sämtlicher Karzinomfälle.

Bei diesen 11 Zungenkarzinomen, deren Sitz infolge vorausgegangener Operation in der Regel nicht mehr sicher

bestimmbar war, fanden sich Halslymphdrüsenmetastasen nur in 2 Fällen, in 1 Falle fand sich ein Ca.-knoten in der rechten Wange, in den übrigen Fällen bestanden keine Metastasen.

Ca. der Parotis: 1 Fall = 0,08% sämtl. Karzinomfälle.

Bei diesem einen Falle fanden sich 2 metastatische Knötchen in der vorderen Magenwand.

Ca. der Tonsille: 2 Fälle = 0,1% sämtl. Karzinomfälle.

Es zeigte der eine Fall, der auf Larynx und Epiglottis übergegriffen hatte, Metastasen in den Halslymphdrüsen, der zweite Fall, ein Recidiv, das bereits auf den Unterkiefer übergegriffen hatte, war frei von Metastasen.

Ca. ösophagi: 79 Fälle = 6,6% sämtlicher Karzinomfälle.

Eine nähere Betrachtung der 79 Ösophaguskarzinome lehrt, daß 44 derselben etwa in der Gegend der Kreuzungsstelle mit dem linken Bronchus saßen, 24 fanden sich in dem untersten Abschnitte des Ösophagus und etwa 11 am Isthmus ösophagi. Stenosen waren in 44 Fällen, Ulcerationen des Karzinoms in 60 Fällen verzeichnet. Die Länge des Karzinoms bewegte sich zwischen 1½ und 12 cm; Perforationen in Bronchus und Trachea fanden sich in 20 Fällen, solche in das Pericard in 6, in die Pleurahöhle in 17 Fällen. Übergriff auf die Wirbelsäule hatte in 1 Falle, Fortsetzung in das Mediastinum in 6 Fällen stattgefunden. In 1 Fall fand Compression beider nervi recurrentes durch die Ca.-massen statt; in einem Fall hatte ein tiefsitzendes Ösophaguskarzinom auf die kleine Magencuratur, Zwerchfell, Leber übergegriffen und war bis an den linken Nierenhilus herangewuchert.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:

in der Leber	in	12	Fällen
in den Lungen	„	11	„
in den Halslymphdrüsen	„	8	„
in den Nieren	„	7	„
in den perigastrischen Lymphdrüsen	„	7	„
Drüsen um Trachea und Ösophagus	„	6	„
in den Bronchialdrüsen	„	5	„

in den retroperiton. Drüsen	in	4	Fällen
im Myocard	„	4	„
in der Magenschleimhaut	„	3	„
in der Ösophagusschleimhaut	„	3	„
in den Mediastinaldrüsen	„	2	„
in der Nebenniere	„	2	„
in dem Darm	„	2	„
in den Mesenterialdrüsen	„	1	„
in der Trachea	„	1	„
in der Milz	„	1	„
in der Schilddrüse	„	1	„
in den Bronchien	„	1	„
in den Knochen	„	1	„
in der Rückenmuskulatur	„	1	„
in den Portaldrüsen	„	1	„
in der Haut	„	1	„
in der Pleura	„	1	„

Ca. ventriculi: 395 Fälle = 33,38 % sämtlicher Karzinomfälle.

Von den 395 Magenkarzinomen waren 202 am Pylorus lokalisiert, 78 an der kleinen Curvatur, 53 an der Cardia, je 12 an der großen Curvatur und der hinteren Magenwand, am Fundus 9, an der vorderen Magenwand 5, in der Magenmitte mit sanduhrförmiger Einschnürung 3, in 13 Fällen war die ganze Magenwand infiltriert und in 8 Fällen war keine bestimmte Lokalisation angegeben. Ulceriert war das Karzinom in 155 Fällen, in 134 Fällen bestand Stenose, in 18 Fällen waren Perforationen in die Bauchhöhle verzeichnet. Meistens war das Magenkarzinom auf das primär erkrankte Organ beschränkt geblieben, nur in 9 Fällen hatte das Karzinom auf das Pankreas, in weiteren 9 Fällen auf das Colon transversum übergegriffen, in 7 Fällen von Pyloruskarzinomen bestand ein Uebergreifen auf das Duodenum, in 16 Fällen auf die Leber, in 7 Fällen auf benachbarte Lymphdrüsen, in 1 Falle auf das große Netz. Uebergreifen auf das kleine Netz war in 2 Fällen von Pyloruskarzinomen und in 2 Fällen von Karzinomen der kleinen Curvatur verzeichnet, in 15 Fällen hatte ein Kardiakrebs auf den Oesophagus übergegriffen.

Bei 13 Magenkarzinomen bestand die Vermutung, daß das Karzinom auf dem Boden bezw. in der Narbe eines alten Ulcus rotundum entstanden sei.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:

im Peritoneum	in	134	Fällen
in der Leber	„	119	„
in den perigastr. Drüsen	„	94	„
in den retroperiton. Drüsen	„	90	„
in den Portaldrüsen der Leber	„	63	„
in den Mesenterialdrüsen	„	33	„
in den Lungen	„	29	„
in der Pleura	„	27	„
in dem Darm	„	16	„
in den Halslymphdrüsen	„	15	„
in der Nebenniere	„	15	„
in den Ovarien	„	13	„
in den Bronchialdrüsen	„	12	„
in den Lymphdrüsen des großen und kleinen Netzes	„	11	„
in dem Diaphragma	„	11	„
in den Mediastinaldrüsen	„	11	„
in der Magenschleimhaut	„	11	„
im Pankreas	„	8	„
in der Milz	„	7	„
in dem Pericard	„	7	„
in den Nieren	„	6	„
in dem Knochensystem	„	6	„
in den paraösophagealen Drüsen bei Ca. cardiae	„	5	„
in der Wand des ductus thoracicus	„	4	„
in der Oesophagusschleimhaut bei Ca. cardiae	„	4	„
in der Muskulatur	„	4	„
in der Gallenblase	„	3	„
in den Inguinallymphdrüsen	„	3	„
in dem Myocard	„	2	„
in den Bauchdecken	„	2	„

in den Ureteren	in	2 Fällen
in der Harnblase	„	2 „
in der Haut	„	2 „
in der Wand der vena cava inf.	„	2 „
in der Wand des ductus choledoch.	„	1 Fall
in der Wand des ductus cysticus	„	1 „
im Uterus	„	1 „
im Gehirn	„	1 „
in den praecostalen Lymphdrüsen	„	1 „
in den Axillardrüsen	„	1 „
keine Metastasen bestanden	„	77 Fällen

Ca. des Darmes 146 Fälle = 12,3 % sämtlicher Karzinomfälle.

Von den 99 Darmkrebsen bei Männern gehörten nur 9 dem Dünndarm, 90 dagegen den Dickdarm an, und unter diesen letzteren waren 57, also etwa $^2/_3$ aller Dickdarmkrebse Rectumkarzinome; bei Frauen fanden sich unter den 47 Darmkrebsen 5 Dünndarm- und 42 Dickdarmkrebse, von denen 22, also etwa nur die Hälfte, Rectumkarzinome waren. Der am häufigsten vom Krebs ergriffene Teil des Darms ist das Rectum in 79 Fällen, dann folgt das Colon ascendens und Coecum mit 23 (unter diesen befanden sich 3 Ca. der valvula Bauhini), die flexura sigmoidea mit 15, das Colon descendens mit 8, Duodenum und Ileum mit je 7, die Flexura coli sinistra mit 3, Flexura coli dextra mit 2, das Colon transversum mit 2 Fällen. Karzinome im Jejunum waren keine verzeichnet.

Stenosen fanden sich bei Ca. recti in 19 Fällen, in 24 Fällen war der Krebs ulceriert, Perforationen in die Bauchhöhle waren in 12 Fällen verzeichnet. Das Karzinom hatte in 9 Fällen auf das periproktale Zellgewebe, in 7 Fällen auf die Blase, in 4 Fällen auf die Prostata, in je 3 Fällen auf vagina und Uterus, in 2 Fällen auf die Urethra, in je 1 Fall auf das S. Romanum, auf Tube und Ovarien, auf Beckenknochen, Kreuzbein und Ileum übergegriffen.

Metastasen fanden sich bei Rectumkarzinomen in folgenden Organen:

in der Leber	in 31 Fällen

in dem Peritoneum	in	15	Fällen
in den retroperiton. Drüsen	„	14	„
in der Lunge	„	10	„
in der Pleura	„	9	„
in den Nieren	„	5	„
in den Portaldrüsen	„	4	„
in der Harnblase	„	4	„
in den Ovarien	„	3	„
in den Mesenteriallymphdrüsen	„	3	„
in dem Pericard	„	3	„
in Bronchialdrüsen	„	3	„
in retrogastrischen Drüsen	„	2	„
im Pankreas	„	2	„
im Beckenzellgewebe	„	2	„
im Darm	„	2	„
in der vagina	„	1	Fall
in der Gallenblase	„	1	„
in dem Myocard	„	1	„
in der Milz	„	1	„
in der Prostata	„	1	„
in den Ureteren	„	1	„
im Gehirn	„	1	„
in den Mediastinallymphdrüsen	„	1	„
in den Halslymphdrüsen	„	1	„
in dem Knochensystem	„	1	„
in der Schilddrüse	„	1	„
im Scrotum	„	1	„
keine Metastase	„	23	Fällen.

Unter den übrigen Dickdarmkarzinomen fand sich bei 1 Ca. flexurae coli sinistrae ein Uebergreifen auf das Pankreas, 1 Ca. des S. Roman. hatte auf die Harnblase und ein anderes auf die Lumballymphdrüsen und die Lendenwirbelsäule übergegriffen.

Stenosierend waren diese Dickdarmkarzinome in 23 Fällen, Ulceration zeigten sie in 8, Perforation in die Bauchhöhle in 2 Fällen.

Metastasen fanden sich hier in folgenden Organen:

in der Leber	in	15	Fällen
in den retroperiton. Drüsen	„	8	„
im Peritoneum	„	7	„
in den Lungen	„	6	„
in den Ovarien	„	3	„
in den Portaldrüsen	„	3	„
in den Mesenteriallymphdrüsen	„	3	„
in den Mediastinallymphdrüsen	„	2	„
in den Inguinallymphdrüsen	„	2	„
in der Nebenniere	„	2	„
in der Niere	„	2	„
im großen Netz	„	1	Fall
im kleinen Netz	„	1	„
in den Bauchdecken	„	1	„
in den axillaren Lymphdrüsen	„	1	„
im Myocard	„	1	„
im Diaphragma	„	1	„
in der Milz	„	1	„
in Lymphdrüsen des großen Netzes	„	1	„
im Darm	„	1	„
im Ureter	„	1	„
in der Parotis	„	1	„
in den retrogastrischen Lymphdrüsen	„	1	„
keine Metastasen	„	17	Fällen.

Bei den 7 Duodenalkarzinomen fand sich einmal Übergriff auf das Colon tranversum und Perforation in dasselbe.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:

in der Leber	in	3	Fällen
in der Magenschleimhaut	„	1	Falle
in den retroperiton. Lymphdrüsen	„	1	„
im Peritoneum	„	1	„
keine Metastasen	„	2	Fällen.

Die 7 Ileumkrebse saßen stets im untersten Abschnitte dieses Darmteiles, kurz vor der Ileocoecalklappe. In 1 Falle hatte das Karzinom auf das retrococcale Zellgewebe, in einem weiteren Falle auf Blasen- und Rectumwand übergegriffen.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:

in der Leber	in	2 Fällen
in der Milz	„	1 Falle
in den Lungen	„	1 „
in den Portaldrüsen der Leber	„	1 „
in den mediastin. Lymphdrüsen	„	1 „
in den bronchio-trachealen „	„	1 „
in den Halslymphdrüsen	„	1 „
in den Pleuren	„	1 „
in der Rückenmuskulatur	„	1 „
in den Samenbläschen	„	1 „
keine Metastasen	„	1 „

Von den Dünndarmkarzinomen waren 2 ulcerierend und 2 stenosierend.

Zu erwähnen ist noch, daß bei einer weiblichen Leiche sich neben einem primären ulcerierenden circulären Ca. recti ein primäres ulcerierendes Cardiakarzinom vorfand.

Ca. der Leber: 27 Fälle = 2,2% sämtlicher Karzinomfälle.

In 15 dieser Fälle war die Leber von zahlreichen, bis apfelgroßen Knoten durchsetzt, bei denen man nicht bestimmen konnte, welches der primäre Knoten war. (NB. Es war in einem dieser Fälle die Diagnose „primäres“ Ca. der Leber nicht mit Sicherheit gestellt worden); in weiteren 3 Fällen fand sich ein großer Knoten, der mitunter die Größe von 2 Mannsfäusten erreichte (in 2 Fällen saß dieser große Knoten im linken, in 1 Falle im rechten Leberlappen). Diffuse Infiltration eines größeren Bezirks der Leber fand sich in 6 Fällen; in der Regel war hier der rechte Lappen, in 1 Falle die ganze Leber durch Karzinomgewebe ersetzt; in den 3 letzten Fällen war eine genauere Lokalisation und die Art des Wachstums des Karzinoms nicht verzeichnet. Eines der aufgeführten Leberkarzinome war in einer cirrhotischen Leber entstanden.

Metastasen fanden sich außerhalb der Leber in folgenden Organen:

in den Portaldrüsen der Leber	in	10 Fällen
in dem Peritoneum	„	7 „

in der Pleura	in	7	Fällen
in den retrogastr. Lymphdrüsen	„	4	„
in den Lungen	„	3	„
in den Nieren	„	3	„
im Pankreas	„	2	„
im Darme	„	2	„
im Myocard	„	2	„
in der Schilddrüse	„	2	„
in den mediastin. Lymphdrüsen	„	2	„
in den retroperitonealen Drüsen	„	2	„
in der Milz	„	2	„
in den Mesenterialdrüsen	„	2	„
in den Knochen	„	2	„
in den Halslymphdrüsen	„	1	Falle
in dem Uterus	„	1	„
in der Mamma	„	1	„
in der Bauchhaut	„	1	„
in den Bronchien	„	1	„
in der Gallenblasenschleimhaut	„	1	„
keine Metastasen	„	5	Fällen.

Ca. der Gallenblase 82 Fälle = 6,9 % sämtl. Karzinomfälle.

Es bestand

Uebergreifen auf die Leber	in	35	Fällen
„ „ die großen Gallengänge	„	19	„
„ „ das Colon	„	13	„
„ „ das Duodenum	„	10	„
„ „ den Magen	„	4	„
„ „ die Portaldrüsen der Leber	„	3	„
„ „ das Pankreas	„	1	Fall.

Ulceriert war das Karzinom in 3 Fällen, Perforation in die Bauchhöhle hatte in 1 Falle stattgefunden. Das Vorhandensein von Gallensteinen war in 56 Fällen verzeichnet.

Metastasen fanden sich hier in folgenden Organen:

in der Leber	in	45	Fällen
im Peritoneum	„	32	„
in den Portaldrüsen der Leber	„	18	„
in den retroperiton. Lymphdrüsen	„	14	„

in den Lungen	in	9	Fällen
in den Pleuren	„	8	„
in den Mesenterialdrüsen	„	6	„
im Diaphragma	„	5	„
im Darm	„	5	„
im Pankreas	„	4	„
in den perigastrischen Lymphdrüsen	„	4	„
im Ovarium	„	4	„
im Uterus	„	3	„
in der Milz	„	3	„
im Myocard	„	2	„
in den Bauchdecken	„	2	„
in den großen Gallengängen	„	2	„
in den Bronchialdrüsen	„	1	Fall
in den Halslymphdrüsen	„	1	„
in den Nieren	„	1	„
in der Tube	„	1	„
im Magen	„	1	„
in den Lymphdrüsen des kleinen Netzes	„	1	„
im manubrium sterni	„	1	„
in der Muskulatur des Oberarmes	„	1	„
im Pericard	„	1	„
keine Metastasen	„	9	Fällen

Ca. der großen Gallengänge 15 Fälle = 1,2 % sämtlicher Karzinomfälle.

Unter diesen gehörten 8 dem ductus choledochus, 2 dem ductus hepaticus, 2 dem ductus cysticus an; in 3 Fällen war eine genauere Lokalisation nicht mehr möglich. In 1 Falle fand Uebergreifen auf die Leber, in 1 Falle auf die Portaldrüsen der Leber statt; in 6 Fällen war Stenose der Gallenwege durch das Karzinom verzeichnet, in 1 Falle Ulceration.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:

in der Leber	in	10	Fällen
in den retroperiton. Drüsen	„	6	„
in der Lunge	„	3	„
in den Pleuren	„	3	„

in den retrogastr. Lymphdrüsen	in	3	Fällen
in den Bronchialdrüsen	„	3	„
in den Nieren	„	2	„
in den Mesenterialdrüsen	„	2	„
in den Portaldrüsen der Leber	„	2	„
im Peritoneum	„	2	„
im ductus cysticus	„	1	Fall
im ductus hepaticus	„	1	„
in der Gallenblase	„	1	„
in den Inguinaldrüsen	„	1	„
in den Halslymphdrüsen	„	1	„
in der Milz	„	1	„
im Darm	„	1	„
keine Metastasen	„	4	Fällen.

Ca. des Pankreas 29 Fälle = 2,4 % sämtl. Karzinomfälle.

Es fanden sich hier:

16 Karzinome am Pankreaskopfe
4 „ „ „ schwanz
2 „ „ „ mittelstück
2 Karzinome hatten Schwanz und Mittelstück ergriffen
2 Karzinome hatten die ganze Drüse infiltriert
in 3 Fällen war keine bestimmte Lokalisation angegeben.

In 7 der genannten Fälle hatte das Karzinom auf das Duodenum, in 2 weiteren Fällen auf den ductus choledochus, cysticus und hepaticus und wiederum in 2 Fällen auf den Magen übergegriffen. In 4 Fällen bestand Compression des ductus choledochus, in 3 dieser Fälle außerdem Compression des ductus pancreaticus.

Die Metastasen verteilen sich hier auf die einzelnen Organe folgendermaßen:

Es waren ergriffen:

die Leber	in	22	Fällen
das Peritoneum	„	7	„
die Pleura	„	5	„
die Nieren	„	4	„
die Lunge	„	4	„

die retroperiton. Drüsen	in	4	Fällen
die Darmschleimhaut	„	2	„
die Knochen	„	2	„
die Magenschleimhaut	„	1	Fall
die Mesenterialdrüsen	„	1	„
die perigastrischen Drüsen	„	1	„
das Gehirn	„	1	„
die Gallenblase	„	1	„
die Nebenniere	„	1	„
des Pankreas	„	1	„
keine Metastasen	„	3	Fällen

Ca. des Peritoneum 4 Fälle = 0,3 % sämtl. Karzinomfälle.

Betroffen waren hier in 2 Fällen das große Netz, in 1 Falle das peritoneum parietale, welches diffus infiltriert war, und in 1 Falle war das große Netz, das Mesenterium und die Magen- und Darmwandungen ergriffen, wodurch zahlreiche Darmstenosen herbeigeführt wurden.

Metastasen bestanden nur in 3 Fällen, und zwar in den um den Magen gelegenen Lymphdrüsen in 2 Fällen, in den retroperitonealen Drüsen in 1 Falle. In den 2 Fällen, in welchen der Primärtumor auf das große Netz beschränkt war, fanden sich Metastasen auch an anderen Stellen des Peritoneum. In einem der erwähnten Fälle fanden sich außer den genannten Metastasen noch solche in den mesenterialen und portalen Lymphdrüsen, in der Leber, Milz, Colon und Ovarium.

Ca. der Atmungs-Organe.

Ca. des Nasenrachenraums: 3 Fälle = 0,2 % sämtlicher Karzinomfälle.

Unter diesen hatte in 2 Fällen Perforation nach der Schädelhöhle stattgefunden. Metastasen in den Halslymphdrüsen und in der Lunge fanden sich nur in 1 Falle.

Ca. des Larynx: 13 Fälle = 1,0 % sämtl. Karzinomfälle.

Als Ausgangspunkt waren nur in 2 Fällen mit Sicherheit die Stimmbänder angegeben, in 1 Falle lag ein kleinapfelgroßer ulcerierter Tumor im linken sinus piriformis;

in einem weiteren Falle fand sich ein papilläres Karzinom unterhalb des linken Stimmbandes und an der entsprechenden Stelle der rechten Seite eine durch Kontaktinfektion entstandene, sich flächenhaft ausbreitende karzinomatöse Infiltration. In einem fünften Falle war die rechte Hälfte des Larynx ergriffen, die rechte plica ary-epiglottica war zerstört und es bestand Stenose des Kehlkopfes. Das Karzinom reichte bis unter das wahre Stimmband rechts und ergriff auch die vordere Pharynxwand. In den übrigen Fällen war eine Lokalisation des Karzinoms nicht weiter angegeben, zum Teil war der Kehlkopf auch exstirpiert. In 1 Falle hatte ein Larynxkarzinom auf die Zunge übergegriffen.

Metastasen fanden sich:

in der Lunge	in 3 Fällen
in den Halslymphdrüsen	„ 3 „
in den Bronchiotracheallymphdrüsen	„ 2 „
in den Mediastinallymphdrüsen	„ 1 Falle
keine Metastasen	„ 8 Fällen.

Ca. der Trachea und großen Bronchien: 4 Fälle = 0,3 % sämtlicher Karzinomfälle.

Ausgangspunkt war hier in 2 Fällen der rechte Hauptbronchus, in 1 Falle die Trachealbifurkation; im vierten Falle fand sich ein Karzinom im vorderen Mediastinalraum, welches wahrscheinlich von den Bronchien, respektive von den Lungen ausgegangen war. Stenosen bestanden in 2 Fällen.

In 2 Fällen hatte das Karzinom auf die Bronchialdrüsen, in 1 Falle auf das Pericard und in 1 weiteren Falle auf beide Lungen übergegriffen, in 1 Falle auf das Mediastinum?

Metastasen fanden sich:

in der Dura mater	in 2 Fällen
in den Nebennieren	„ 2 „
in den Bronchialdrüsen	„ 1 Falle
im Gehirn	„ 1 „
im Myocard	„ 1 „
in der Leber	„ 1 „
in den Knochen	„ 1 „
in den retroperiton. Drüsen	„ 1 „

in den Nieren	in 1	Falle
in dem Ovarium	„ 1	„
in der Intima der vena cava infer.	„ 1	„
keine Metastasen	„ 1	„

Ca. der Lunge: 20 Fälle = 1,6% sämtlicher Karzinomfälle.

Der Krebs saß in 6 Fällen in einem Oberlappen, in 1 Falle in einem Unterlappen, in 3 Fällen war die ganze Lunge karzinomatös und in eine fleischige Masse verwandelt, in 2 Fällen ging das Karzinom vom Lungenhilus aus; in 8 Fällen war keine bestimmte Lokalisation angegeben. Das Karzinom hatte in 4 der genannten Fälle auf die Pleura, in 2 Fällen auf die Bronchialdrüsen, in weiteren 2 Fällen auf das Pericard übergegriffen. In 1 Falle bestand Fortwucherung eines Karzinoms der linken Lunge in die linke Axilla, und in einem Falle hatte das Karzinom das Zwerchfell durchwachsen und hatte auf den rechten Leberlappen übergegriffen.

Metastasen fanden sich:

in der Leber	in 12	Fällen
in den Nebennieren	„ 7	„
in der Pleura	„ 7	„
in den Lungen	„ 6	„
in den retroperiton. Drüsen	„ 6	„
in den Bronchialdrüsen	„ 6	„
in den Nieren	„ 6	„
im Peritoneum	„ 5	„
in den Halslymphdrüsen	„ 5	„
im Gehirn	„ 4	„
im Myocard	„ 3	„
in der Milz	„ 3	„
in den Mediastinallymphdrüsen	„ 3	„
in den Inguinaldrüsen	„ 2	„
im Darm	„ 2	„
in der Dura mater	„ 2	„
im Diaphragma	„ 2	„
in einem Stammbronchus	„ 1	Falle
im Sternum	„ 1	„
im Pankreas	„ 1	„

in den Portaldrüsen der Leber	in	1 Falle
in der Muskulatur der regio glutaea	„	1 „
in den Axillarlymphdrüsen	„	1 „
in der Schilddrüse	„	1 „
in den Bauchdecken	„	1 „
im Pericard	„	1 „
in der Haut	„	1 „
in den Mammae	„	1 „

Ca. der Pleura: 1 Fall = 0,08 % sämtlicher Karzinomfälle.

Hier lag möglicherweise primäres Pleurakarzinom vor, es waren dicke Pleuraschwarten vorhanden, die die Lunge komprimierten. Metastasen fanden sich im Peritoneum, in der linken Niere und in der Schilddrüse.

Ca. der Schilddrüse.

Ca. der Schilddrüse: 10 Fälle = 0,8 % sämtl. Karzinomfälle.

In 2 Fällen war Oesophagus und Trachea durch das Karzinom komprimiert, in 1 Falle bestand Uebergang nur auf die Trachea und Kompression desselben; in 1 weiteren Falle war das Karzinom auf den Kehlkopf, Trachea, Pharynx, Mediastinum und linke Lunge übergewuchert,

Metastasen waren verzeichnet:

in den Lungen	in	6 Fällen
in den Halslymphdrüsen	„	3 „
in den Pleuren	„	2 „
in der Leber	„	2 „
in den Mediastinaldrüsen	„	1 Falle
in der Trachealschleimhaut	„	1 „
in der Schilddrüse	„	1 „
in den Drüsen um die Trachea	„	1 „
in den Bronchialdrüsen	„	1 „
im Manubrium sterni	„	1 „
keine Metastasen	„	1 Falle.

Ca. des Harnapparates.

Ca. der Niere: 6 Fälle = 0,5 % sämtlicher Karzinomfälle.

In einem dieser Fälle ist es fraglich geblieben, ob das Karzinom von der Niere oder Nebenniere ausgegangen war.

Zwei dieser Nierenkarzinome sind als große circumscripte Tumoren beschrieben. Nur in 1 Falle hatte das Karzinom auf die Flexura coli sinistra übergegriffen und war in den Darm durchgebrochen.

Metastasen fanden sich:

in der Leber	in 3	Fällen
in der Lunge	„ 2	„
im Peridoneum	„ 2	„
in den Mediastinaldrüsen	„ 2	„
in den retroperiton. Drüsen	„ 1	Falle
in der Pleura	„ 1	„
keine Metastasen	„ 1	„

Ca. der Harnblase: 15 Fälle = 1,2 % sämtl. Karzinomfälle.

Von diesen 15 Karzinomen waren 3 im Fundus, 2 im Halse und 1 an der rechten Wand der Blase lokalisiert, 2 stellten eine diffuse Infiltration dar, und in 7 Fällen war der Sitz des Karzinoms nicht genauer angegeben.

Das Blasenkarzinom hatte in 2 Fällen auf die Prostata, in 1 Falle auf die Symphyse, in 1 Falle auf die Flexura sigmoidea und einmal auf die vagina übergegriffen. In den beiden letzten Fällen war Perforation in die Bauchhöhle erfolgt. Ulcerationen bestanden bei 6 dieser Harnblasenkrebse.

Von Metastasen waren ergriffen:

die retroperiton. Drüsen	in 3	Fällen
die Lungen	„ 2	„
das Peritoneum	„ 2	„
die Nieren	„ 2	„
die Leber	„ 2	„
das Pankreas	„ 1	Falle
die Inguianaldrüsen	„ 1	„
die Portaldrüsen der Leber	„ 1	„
die Bronchien	„ 1	„
die Milz	„ 1	„
die Gallenblase	„ 1	„
der Darm	„ 1	„
keine Metastasen	„ 6	Fällen.

Ca. der Harnröhre: 1 Fall = 0,08 % sämtl. Karzinomfälle.

Dieses Karzinom, welches auf die Prostata und die corpora cavernosa übergegriffen hatte, fand sich bei einer männlichen Leiche. Die Harnröhre zeigte gonorrhoische Strikturen und eine große granulierende karzinomatöse Boutonnière-Wunde an der Strikturstelle.

Ca. des männlichen Geschlechtsapparates.

Ca. des Hodens: 2 Fälle = 0,1 % sämtlicher Karzinomfälle.

In einem dieser Fälle war der Krebs auf den Samenstrang, den Ureter bis in das Nierenbecken fortgewuchert, ferner auf benachbarte Lymphdrüsen und die Blase. Metastasen bestanden hier in der Leber. In dem zweiten Falle, in welchem der Hoden schon vor längerer Zeit durch Operation entfernt war, fanden sich Metastasen im 11. und 12. Brustwirbel und eine prävertebrale Tumorwucherung mit Kompression der Aorta und des Rückenmarks.

Ca. der Prostata: 16 Fälle = 1,3 % sämtl. Karzinomfälle.

4 dieser Krebse griffen auf die Harnblase über und bewirkten in 1 Falle Ureterstenose.

Metastasen bestanden in folgenden Organen:

in den retroperiton. Drüsen	in	12 Fällen
in den Bronchialdrüsen	„	2 „
in den Halslymphdrüsen	„	2 „
in den Pleuren	„	2 „
in der Leber	„	2 „
in der Thymus	„	1 Falle
in den Inguinaldrüsen	„	1 „
in den Mediastinaldrüsen	„	1 „
in den Lungen	„	1 „
im Peritoneum	„	1 „
keine Metastasen	„	2 Fällen.

Die Karzinome an den übrigen äußeren männlichen Geschlechtsorganen (Penis und Scrotum) wurden bei den Karzinomen der Haut betrachtet.

Ca. des weiblichen Geschlechtsapparates.

Ca. des Ovarium: 32 Fälle = 2,7 % sämtl. Karzinomfälle.

In 12 Fällen stand im Protokoll „Ca. beider Ovarien“ ohne genaue Angabe, welches von beiden das primäre gewesen sein mochte; 10 dieser Karzinome waren Kystokarzinome (in 1 Falle doppelseitig); 2 Psammokarzinome fanden sich unter den übrigen Ovarialkrebsen, welche alle solide Karzinome waren.

In 9 Fällen hatte das Karzinom auf die Umgebung, das Beckenzellgewebe u. s. w. übergegriffen; in 6 dieser Fälle hatte eine totale Verbackung aller Organe des kleinen Beckens in die Karzinommasse stattgefunden; zweimal hatte das Karzinom auf den Darm übergegriffen und in diesen perforiert; in 1 Falle fand man Perforation der Scheide und in einem anderen Falle Usur des Darmbeins durch das Karzinom.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:

im Peritoneum	in	25	Fällen
im anderen Ovarium	„	16	„
in der Leber	„	8	„
in den Nieren	„	8	„
in den retroperiton. Drüsen	„	5	„
in der Pleura	„	5	„
in den Lungen	„	4	„
im Beckenzellgewebe	„	2	„
in den Bronchialdrüsen	„	2	„
im Pankreas	„	2	„
in der Gallenblase	„	1	Falle
in den Bauchdecken	„	1	„
in den Lymphdrüsen des großen Netzes	„	1	„
im Uterus	„	1	„
im Darm	„	1	„
in den Portaldrüsen der Leber	„	1	„
in der Milz	„	1	„
im Gehirn	„	1	„

Ca. der Tube fand sich nur einmal (= 0,08 % sämtl. Karzinomfälle) mit Metastasen im Peritoneum und in den Lumbaldrüsen.

Ca. des Uterus: 131 Fälle = 11,9 % sämtl. Karzinomfälle.

Unter diesen gingen 52 sicher von der portio vaginalis aus, ein Teil derselben hatte auf cervix und corpus uteri übergegriffen; in weiteren 28 Fällen war Cervix und Portio ergriffen, ohne daß der Ausgangspunkt festgestellt war; 7 der genannten 131 Gebärmutterkrebse gingen sicher vom corpus uteri aus. 43 Fälle waren in der anatomischen Diagnose nur als „Ca. uteri" ohne nähere Angaben bezeichnet; in 1 Falle bestanden karzinomatös entartete Adenomyome des Uterus.

In 44 Fällen hatte das Karzinom auf die Blase, in 40 Fällen auf die Scheide, in 27 Fällen auf das parametrane Zellgewebe, in 17 Fällen auf Rectum und Colon, in 7 Fällen auf die Ovarien, in 2 Fällen auf die Tube übergegriffen.

In 10 Fällen war Perforation in die Bauchhöhle erfolgt, in 6 Fällen in den Ureter, in 1 Falle hatte das Karzinom auf das Darmbein übergegriffen.

Ulceriert war der Krebs in 36 Fällen.

Metastasen fanden sich in folgenden Organen:

in den retroperiton. Drüsen	in 53	Fällen
in der Leber	„ 18	„
im Peritoneum	„ 16	„
in den Inguinaldrüsen	„ 12	„
in den Lungen	„ 11	„
in der Harnblase	„ 9	„
in den Mesenterialdrüsen	„ 8	„
in den Ovarien	„ 4	„
in den Mediastinallymphdrüsen	„ 4	„
in den Pleuren	„ 4	„
in den Bronchialdrüsen	„ 3	„
in den Knochen	„ 3	„
in den Portaldrüsen	„ 2	„
im Darm	„ 2	„
in der Haut	„ 2	„
in der Gallenblase	„ 2	„
im Musculus Psoas	„ 2	„
in den Halslymphdrüsen	„ 2	„

im Pankreas	in	1	Falle
in den Tuben	„	1	„
in den Parametrien	„	1	„
in der Milz	„	1	„
im Gehirn	„	1	„
in den Nebennieren	„	1	„
im Uterus	„	1	„
in den Bauchdecken	„	1	„
in der Scheide	„	1	„
im Myocard	„	1	„
in der Schilddrüse (Struma)	„	1	„
in einer großen Schamlippe	„	1	„
keine Metastasen	„	54	Fällen.

Blasen-Scheidenfistel bestand in 13 Fällen, Mastdarm-Scheidenfistel in 4 Fällen.

Ca. der Vagina: 6 Fälle = 0,5 % sämtlicher Karzinomfälle.

Das Karzinom hatte in 4 Fällen auf die portio vaginalis uteri, in je 1 Falle auf die Ovarien, das Parametrium, die Harnblase, Peritoneum übergegriffen. Ulceriert war es in 2 Fällen. Es bestand je 1 Scheidenmastdarm- und Blasenscheidenfistel.

Metastasen fanden sich:

in den retroperiton. Drüsen	in	2	Fällen
im Pankreas	„	1	Falle
in den Nieren	„	1	„
in den Nebennieren	„	1	„
in der Lunge	„	1	„
in der Leber	„	1	„
keine Metastasen	„	1	„

Zu erwähnen ist noch, daß ein Karzinom der vagina in der anatomischen Diagnose als „Cylinderzellenkarzinom der vagina“ bezeichnet war, welches möglicherweise von Gartner'schen Kanälen oder den sogen. Preuschen'schen Drüsen abzuleiten sei.

Ca. einer Bartholin'schen Drüse? = 0,08 % sämtlicher Karzinomfälle.

Es fand sich ferner ein Sektionsprotokoll, in welchem ein Karzinom als möglicherweise von der Bartholin'schen

Drüse des rechten labium majus ausgegangen betrachtet worden war. Metastasen fanden sich hier in den Inguinal-, Iliacal-, Bronchial- und unteren Trachaeldrüsen.

Ca. mammae: 56 Fälle = 4,7 % sämtlicher Karzinomfälle.

In 4 Fällen waren beide Mammae karzinomatös, ohne daß es möglich war, die primär erkrankte Brustdrüse zu bestimmen.

In 4 Fällen hatte das Karzinom auf Muskulatur und Unterhautbindegewebe, in 1 weiteren Falle auf Thoraxwand und Axillardrüsen übergegriffen und in 5 Fällen war das Karzinom durch die Thoraxwand hindurch bis auf die Pleura gewuchert. Auf die umgebende äußere Haut hatte Uebergriff in 2 Fällen stattgefunden, in einem dieser Fälle war die ganze Brustwand starr infiltriert.

Ulceriert war der Krebs in 6 Fällen.

Metastasen fanden sich:

in der Leber	in	25	Fällen
in den Axillardrüsen	„	22	„
in der Pleura	„	21	„
in der Lunge	„	13	„
in den Knochen	„	9	„
in den retroperiton. Drüsen	„	8	„
im Peritoneum	„	7	„
in den Mediastinaldrüsen	„	6	„
in der Milz	„	6	„
im Gehirn	„	5	„
in den Bronchialdrüsen	„	4	„
in den Nieren	„	4	„
in den Nebennieren	„	4	„
im Pericard	„	4	„
in der Mamma	„	4	„
in den Mesenterialdrüsen	„	3	„
im Darm	„	3	„
in den Portaldrüsen der Leber	„	3	„
in der Haut	„	3	„
in einem Uterusmyom	„	3	„
in den Inguinaldrüsen	„	2	„

in den Halslymphdrüsen	in	2 Fällen
im Ovarium	„	2 „
in der dura mater	„	2 „
in dem Unterhautbindegewebe der Brust	„	2 „
in der Halsmuskulatur	„	1 Falle
in der Magenschleimhaut	„	1 „
in den retrogastr. Lymphdrüsen	„	1 „
in der Schilddrüse	„	1 „
keine Metastasen	„	7 Fällen.

Es bleiben nun zum Schluß noch 2 Fälle = 0,1 % sämtlicher Karzinomfälle übrig, in denen als wahrscheinlich „branchiogenes Ca. der linken Halsseite", in 1 Falle mit Metastasen in der Leber angenommen wurde.

Ferner fanden sich 7 Protokolle = 0,5 % sämtlicher Karzinomfälle, in denen Karzinom des Ober- bzw. Unterkiefers bei 4 Männern und 3 Frauen angenommen wurde. In zweien dieser Fälle ist das Karzinom möglicherweise von der Mundschleimhaut ausgegangen. Meistens war hier durch vorausgegangene Operation das Bild verwischt und eine Krankengeschichte nicht beigegeben.

Endlich fanden sich noch 2 Sektionsprotokolle, von denen das eine ungenau geführt und aus dem das Primärkarzinom nicht zu ersehen war, und im letzten Protokoll war ein wallnußgroßer, derber Karzinomknoten (Epitheliom) im Gehirn beschrieben, welcher als Metastase eines unbekannten Primärtumors aufgefaßt wurde.

Karzinom und anderweitige Erkrankungen des Körpers.

Es soll nun noch kurz besprochen werden, welche anderweitigen Erkrankungen, seien es solche einzelner Organe oder Allgemeinerkrankungen, sich gleichzeitig bei den Karzinomen der verschiedenen Organe vorfanden. Zum kleineren Teile rühren diese Angaben auch aus den den Sektionsprotokollen beigegebenen Krankengeschichten her.

Karzinom und braune Atrophie des Herzens.

Solche fand sich bei:

Ca. ventriculi	in	151	Fällen	(Gesamtz.:	395)
Ca. uteri	„	52	„	(„	131)
Ca. des Darms	„	44	„	(„	146)
Ca. oesophagi	„	31	„	(„	79)
Ca. der Haut	„	28	„	(„	47)
Ca. der Gallenblase	„	27	„	(„	82)
Ca. der Mamma	„	22	„	(„	56)
Ca. der Leber	„	15	„	(„	27)
Ca. des Pankreas	„	10	„	(„	29)
Ca. der Lunge	„	10	„	(„	20)
Ca. ovarii	„	7	„	(„	32)
Ca. pharyngis	„	6	„	(„	13)
Ca. der großen Gallenwege	„	6	„	(„	15)
Ca. der Harnblase	„	5	„	(„	15)
Ca. der Prostata	„	4	„	(„	16)
Ca. des Larynx	„	4	„	(„	13)
Ca. der Schilddrüse	„	3	„	(„	10)
Ca. der Niere	„	3	„	(„	6)
Ca. der Zunge	„	3	„	(„	11)
Ca. Peritonei	„	3	„	(„	4)
Ca. der Scheide	„	2	„	(„	6)
Ca. des Unterkiefers?	„	1	Falle	(„	4)
Ca. des Hodens	„	1	„	(„	2)
Branchiogen? Ca. der linken Halsseite	„	1	„	(„	2)
Ca. der Tonsille	„	1	„	(„	2)
Ca. der Bartholin'schen Drüse	„	1	„	(„	1)
Ca. der Pleura	„	1	„	(„	1)
Ca. der Parotis	„	1	„	(„	1)

Mithin fand sich im Ganzen in 443 Fällen = 37,4 % aller Karzinomfälle braune Athrophie des Herzens.

Karzinom und Tuberkulose.

Neben Karzinom fanden sich Anzeichen von Tuberkulose im Ganzen in 292 Fällen = 24,6 % der Gesamtkrebsfälle.

1. Karzinom und Lungentuberkulose.

Hierzu wurden außer den sicher erwiesenen Fällen von Lungentuberkulose auch alle diejenigen Fälle gerechnet, bei welchen narbige Einziehungen an den Lungenspitzen ohne Kreideherde daselbst das Vorhandensein einer abgeheilten Lungenspitzentuberkulose wahrscheinlich machten, ferner die Fälle, bei denen sich Pleuraschwarten an den Lungenspitzen und Pleuraspitzenadhäsionen fanden.

Lungentuberkulose fand sich in 260 Fällen = 21,9 % der Gesamtkrebsfälle und zwar bei:

Ca. ventriculi	in	101	Fällen	(Gesamtzahl:	395)
Ca. des Darms	„	29	„	(„	146)
Ca. des Uterus	„	29	„	(„	131)
Ca. des Oesophagus	„	24	„	(„	79)
Ca. der Gallenblase	„	19	„	(„	82)
Ca. der Haut	„	10	„	(„	47)
Ca. der Leber	„	7	„	(„	27)
Ca. der Mamma	„	6	„	(„	56)
Ca. des Ovarium	„	6	„	(„	32)
Ca. des Pankreas	„	5	„	(„	29)
Ca. der großen Gallenwege	„	4	„	(„	15)
Ca. der Lunge	„	4	„	(„	20)
Ca. der Harnblase	„	3	„	(„	15)
Ca. des Pharynx	„	3	„	(„	13)
Ca. des Peritoneum	„	3	„	(„	4)
Ca. des Larynx	„	2	„	(„	13)
Ca. der Prostata	„	2	„	(„	16)
Ca. der Zunge	„	1	Falle	(„	11)
Ca. der Pleura	„	1	„	(„	1)
Ca. des Hodens	„	1	„	(„	2)

2. Karzinom und Drüsentuberkulose allein (ohne gleichzeitig nachgewiesene Lungentuberkulose).

27 Fälle = 2,2 % der Gesamtkrebsfälle und zwar bei:

Ca. ventriculi	in	8	Fällen	(Gesamtzahl:	395)
Ca. uteri	„	4	„	(„	131)
Ca. der Mamma	„	4	„	(„	56)
Ca. der Haut	„	3	„	(„	47)

Ca. des Pankreas	„ 2	Fällen	(Gesamtzahl:	29)
Ca. des Oesophagus	„ 1	Falle	(„	79)
Ca. der Gallenblase	„ 1	„	(„	82)
Ca. des Larynx	„ 1	„	(„	13)
Ca. der großen Gallenwege	„ 1	„	(„	15)
Ca. des Darms	„ 2	„	(„	146)

Gleichzeitig Lungen- und Drüsentuberkulose fand sich in 13 Karzinomfällen, Lungen- und Milz-, bezw. Darmtuberkulose in je 3 Fällen, Lungen- und Nierentuberkulose in 2 Fällen, Lungen- und Leber-, bezw. Pleuratuberkulose in je 1 Falle.

3. Es sind noch 5 Fälle übrig.

Im ersten war ein Ca. faciei auf dem Boden eines Lupus faciei entstanden, im zweiten Falle bestand 1 Ca. uteri neben einem vernarbten Lupus faciei, im dritten Falle fanden sich tuberkulöse Ulcera im Darm bei Ca. ventriculi, im vierten Falle tuberkulöse Riesenzellen und Verkäsung in der Tube bei Ca. vaginae und endlich im letzten Falle bestand ein Ca. der Gallenblase und eine tuberkulöse Karies des neunten Brustwirbels.

Karzinom und tuberkulöse Veränderungen im gleichen Organ fanden sich abgesehen von dem obenerwähnten Falle eines Ca. faciei auf dem Boden eines Lupus in 11 Fällen und zwar siebenmal in der Lunge, zweimal in den Portaldrüsen der Leber, einmal in der Leber und einmal in der Pleura.

In 159 der Fälle, in denen Karzinom und Tuberkulose zusammen vorkam, war die Tuberkulose abgeheilt, es fanden sich nur Narben, bezw. verkalkte oder verkreidete Reste.

Karzinom und Lues.

Anatomisch sicher diagnostizierte Lues bei gleichzeitig bestehendem Karzinom an einer anderen Körperstelle fand sich in 4 Fällen und zwar bei 2 Magen-, 1 Uterus- und 1 Leberkarzinom; es handelte sich um luetische Narben am Gaumen und Kehlkopfeingang.

Karzinom und Erkrankung des Zentralnervensystems

fand sich nur in 1 Falle als multiple Sklerose in Hirn und Rückenmark bei gleichzeitig bestehendem Karzinom des Uterus; in 10 der Karzinomfälle bestand gleichzeitig Geisteskrankheit.

Karzinom und gonorrhoische Affectionen

fanden sich in 3 Fällen.

1. Bei einem Karzinom der Urethra, welche durch gonorrhoische Narben strikturiert war.

Bei den beiden letzten Fällen saß das Karzinom an anderer Stelle als die gonorrhoische Affection. Es bestand nämlich

2. bei einem Karzinom des Pylorus eine Orchitis fibrosa gonorrhoica chronica.
3. Im dritten Falle soll bei einem Karzinom der Prostata nach der beigegebenen Krankengeschichte Gonorrhoe vor 18 Jahren bestanden haben.

Karzinom und Arteriosclerose.

Diese beiden Erkrankungen zusammen fanden sich in 378 Fällen = 31,9 % der Gesamtkarzinomfälle und zwar bei:

Ca. ventriculi	in	125	Fällen	(Gesamtzahl:	395)
Ca. des Darms	„	43	„	(„	146)
Ca. der Gallenblase	„	33	„	(„	82)
Ca. des Oesophagus	„	31	„	(„	79)
Ca. des Uterus	„	27	„	(„	131)
Ca. der Haut	„	22	„	(„	47)
Ca. der Mamma	„	13	„	(„	56)
Ca. des Pankreas	„	13	„	(„	29)
Ca. der Ovarien	„	9	„	(„	32)
Ca. der Prostata	„	9	„	(„	16)
Ca. der Leber	„	9	„	(„	27)
Ca. der Harnblase	„	6	„	(„	15)
Ca. der Lunge	„	7	„	(„	20)
Ca. des Larynx	„	6	„	(„	13)
Ca. des Pharynx	„	5	„	(„	13)

Ca. der großen Gallenwege	„	5	Fällen	(Gesamtzahl:		15)
Ca. der Zunge	„	4	„	(	„	11)
Ca. der Schilddrüse	„	4	„	(	„	10)
Ca. der Scheide	„	2	„	(	„	6)
Ca. der Nieren	„	2	„	(	„	6)
Ca. der Trachea u. Bronchien	„	1	Falle	(	„	4)
Ca. des Peritoneum	in	1	„	(	„	4)
Ca. der Speicheldrüsen	„	1	„	(	„	2)
Ca. des Nasenrachenraums	„	1	„	(	„	3)

Karzinom und gleichzeitig bestehende andere Neubildungen.

1. Knochenneubildungen in Form von Knochenauswüchsen am Schädeldach, an den Wirbelkörpern und am Schambein fanden sich nur in 28 Fällen = 2,3 % aller Karzinomfälle.

2. Kleine Fibrome in den Nieren, in der Pleura, in den Lungen, ferner solche in der Haut, im Peritoneum, auf dem Pericard, im Ovarium und im Uterus fanden sich im Ganzen bei 64 Karzinomfällen, das sind in 5,4 % aller Karzinomfälle.

3. Adenomatöse Neubildungen fanden sich in 177 aller Karzinomfälle = 14,9 % und zwar in verschiedenen Organen. Solche Wucherungen fanden sich in der Thyreoidea als Struma thyreoidea, ferner im Uterus, Magen, Darm, Gallenblase, Oesophagus, Harnblase in Form von Polypen, endlich in der Prostata, in den Nieren und Nebennieren, im Ovarium, Leber, in der Brustdrüse und einmal in der Hypophysis. Hypernephrome in der Niere fanden sich in 7 Fällen. Irgendwelcher Zusammenhang zwischen diesen Adenombildungen und der Entwicklung des Karzinoms war in keinem der genannten Fälle zu konstatieren.

4. Myome fanden sich in 58 Fällen = 4,9 % aller Karzinomfälle. 56 dieser Myome saßen im Uterus, in 7 dieser Fälle bestand gleichzeitig Karzinom des Uterus; in den beiden letzten Fällen von Myom handelte es sich in dem einen derselben um ein Adenomyom in der Tube bei einem Karzinom des Uterus, in dem zweiten Falle um ein Leyomyom in den Nieren bei einem gleichzeitig bestehenden Leberkarzinom.

5. Cavernome. Solche fanden sich in 27 Fällen = 2,2 % der Gesamtkrebsfälle. 26 dieser Cavernome fanden sich in der Leber und 1 in der Milz.

6. Ecchondrome, in der Regel von den Zwischenwirbelscheiben ausgehend, fanden sich in 8 Fällen = 0,6 %.

7. Lipome fanden sich in 7 Fällen = 0,5 %. Sie waren zum Teile an den Extremitäten, an der vorderen Thoraxwand bei einem Brustdrüsenkarzinom, an den Schamlippen und in der Niere lokalisiert.

8. Teratoide Geschwülste und Cysten. Solche waren in 4 Fällen vorhanden = 0,3 % der Gesamtkrebsfälle. Es waren 2 Dermoidcysten im Ovarium bei 1 Ca. der Harnblase und 1 Ca. uteri, 1 parovariales Teratom bei 1 Ca. der Haut und 1 dermoidähnliches Atherom hinter dem linken Ohr bei einem Karzinom der Haut (Scrotum).

9. Sarkome waren in 4 Fällen = 0,3 % aller Krebsfälle vertreten. Es handelte sich hier um Ovarialsarkome bei bestehendem Magenkrebs in 2 Fällen, um ein Angiosarkom in der Niere bei Magenkrebs in 1 Falle, um 1 kleinzelliges Sarkom des Ovariums bei Ca. der Gallenblase in 1 Falle.

Endlich fanden sich Parovarialcysten in 7 Fällen und Echinococcen in Milz und Leber bei gleichzeitig bestehendem Ca. ventriculi in 1 Falle.

Spontanfrakturen.

Es sei noch erwähnt, daß Spontanfrakturen an den von dem Karzinom ergriffenen Knochen in 6 Fällen beschrieben sind. In 4 dieser Fälle handelte es sich um ein Ca. der Mamma, welches in 3 Fällen Metastasen im Femur mit daselbst erfolgender Spontanfraktur, in 1 Falle Metastasen in der ganzen Wirbelsäule und allen Rippen setzte, welch' letztere zahlreiche Infraktionen aufwiesen; im fünften Falle bestand ein Karzinom des Penis, welches Metastasen in den Knochen des linken Unterschenkels machte, wodurch Spontanfraktur daselbst entstand. Im letzten Falle hatte ein Rectumkarzinom auf das Beckenzellgewebe und von da weiter auf

den horizontalen Schambeinast und die Pfanne übergegriffen und dort zur Usur geführt; das linke caput femoris war mit Geschwulstmassen durchsetzt und im Halse abgebrochen.

Abschließende Zusammenfassung.

Fassen wir nun die Ergebnisse der ganzen Arbeit zusammen, so ist als Resultat folgendes zu sagen:

1. Bei 8,32 % aller in den Jahren 1841 bis 1907 an dem pathalogisch-anatomischen Institut der Universität Heidelberg secierten Leichen lag Karzinom vor.
2. Es stellten zu dem gesamten Krebsmaterial die Männer ein um 6,75 % der Krebsleichen größeres Kontingent an Karzinomfällen als die Frauen.
3. Es fand sich eine ständige, nach Prozenten im Verhältnis zu den Gesamtleichen festgestellte Vermehrung der an Karzinom verstorbenen Personen seit dem Jahre 1870.
4. Es wurde festgestellt, daß in den letzten 26 Jahren eine wesentliche Verbesserung der Diagnostik, besonders hinsichtlich des in dieser Statistik am meisten vertretenen Magenkarzinoms, nicht zu verzeichnen ist.
5. Bezüglich der Verteilung der Karzinome der einzelnen Organe auf die verschiedenen Altersstufen bei Männern und Frauen ergab sich, daß bei Männern Magenkarzinome sich bereits zwischen 20 und 30 Jahren fanden, 1 Darmkarzinom sogar mit 19 Jahren, bei Frauen dagegen ein Magenkarzinom bereits mit 18 Jahren. Auch die Karzinome des weiblichen Genitalapparates traten verhältnismäßig sehr früh auf, schon zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre, ein Scheidenkarzinom hatte sich bei einem 19jährigen Mädchen vorgefunden.
6. Der Beruf kann nach vorliegender Statistik nach keiner Richtung hin in Beziehung zur Krebsentwicklung gebracht werden.
7. Was die Verteilung der Karzinome auf die einzelnen Organe anlangt, so ergab sich bei Männern als besonders bevorzugtes Organ der Magen, an zweiter Stelle steht

der Darm, an dritter der Oesophagus, während die übrigen Organe verhältnismäßig selten von Karzinom ergriffen waren. Bei Frauen fanden sich annähernd gleichgroße Zahlen für Magen- und Gebärmutterkarzinome; beide waren am häufigsten vertreten. Sehr viel seltener waren Gallenblasen- und Mammakarzinome (etwa die Hälfte der für Uterus und Magen in Betracht kommenden Zahlen) und Darmkarzinome, die etwas mehr als ein Drittel der für Uterus und Magen gefundenen Zahlen ergaben.

Auffallend ist, daß der Oesophagus bei der Frau im Gegensatz zu dem des Mannes verhältnismäßig selten Sitz der Karzinombildung ist.

Eine genaue Betrachtung der Karzinome an den einzelnen Organen ergab

a) für Hautkarzinome als bevorzugten Sitz die nicht von Kleidungsstücken bedeckten Körperteile, insbesondere das Gesicht; Karzinome an Stellen, die normalerweise von Kleidung bedeckt waren, fanden sich nur selten und waren, abgesehen von 2 Fällen, von denen der eine die Mamilla, ein zweiter die Inguinalgegend betraf, beschränkt auf den Anus und die Haut der männlichen und weiblichen äußeren Geschlechtsteile (Vulva, Penis, Scrotum).

b) für die Karzinome des Digestionsapparates folgendes:

Es waren verhältnismäßig selten ergriffen die Organe der Mundhöhle (Zunge, Pharynx, Tonsille); zusammen in 27 Fällen, etwas häufiger der Oesophagus, hauptsächlich an den 3 besonders disponierten Stellen (Isthmus, Kreuzungsstelle mit dem linken Bronchus, Durchtrittsstelle durch das Diaphragma), im Ganzen in 79 Fällen (NB. diese Zahl bezieht sich, wie oben erwähnt, vorwiegend auf den männlichen Oesophagus); am häufigsten der Magen und zwar in 395 Fällen, von denen 202 Pyloruskarzinome waren. Darmkarzinome waren wieder

seltener, es sind 146 Fälle, von denen aber das Duodenum nur in 7 Fällen, das Jejunum überhaupt nicht, das Ileum ebenfalls in 7 Fällen karzinomatös erkrankt war. Die Krebse des letztgenannten Darmteiles bezogen sich alle auf den untersten Abschnitt des Ileum, kurz vor der Ileoceocalklappe. Der Rest der Fälle (132) betraf den Dickdarm, von denen die meisten, nämlich 79, auf den Endabschnitt des Darmes, das Rectum, entfallen. Von den übrigen Dickdarmkrebsen saßen die meisten in der Gegend der valvula Bauhini und an der Flexura sigmoidea (23 der ersteren, 15 der zweiten Art), 5 an den beiden Flexuren des Dickdarms, während nur 8 das Colon descendens (in der Regel die Stelle kurz vor der flexura sigmoidea!) und nur 2 des Colon transversum betrafen.

Metastasen fanden sich bei Magenkarzinomen am häufigsten in den Lymphdrüsen (339 Fälle), in zweiter Linie im Peritoneum (134 Fälle), in dritter Linie in der Leber (119 Fälle).

Die Vermutung eines Zusammenhanges zwischen Ulcus rotundum rentriculi und Magenkarzinom bestand in 13 Fällen;

c) für die Leberkarzinome drei Arten, in denen das Karzinom auftrat:
   1. in Form multipler, bis apfelgroßer Knoten, die die Leber durchsetzten,
   2. in Form eines großen Knotens, der mitunter die Größe zweier Mannsfäuste erreichte,
   3. in Form diffuser Infiltration der ganzen Leber.

   In einem Falle war das Karzinom in einer cirrhotischen Leber entstanden.

d) für Gallenblasenkarzinome das gleichzeitige Vorhandensein von Gallensteinen in 68,2 % aller Fälle;

e) für Pankreaskarzinome, daß der Krebs in den meisten Fällen im Kopf der Drüse lokalisiert war, selten im Schwanz und Mittelstück;

f) für einen Fall von Larynxkarzinom eine durch Kontaktinfektion entstandene, sich flächenhaft ausbreitende karzinomatöse Infiltration, welche sich an einer entsprechenden Stelle gegenüber einem papillären Karzinom unterhalb des linken Stimmbandes fand;

g) für Karzinome des Harnapparates, daß am häufigsten die Harnblase, seltener die Nieren karzinomatös erkrankt waren. Karzinom der Harnröhre fand sich nur einmal bei einem Manne, dessen Harnröhre gonorrhoische Strikturen aufwies, während kein einziges Ureterkarzinom verzeichnet war;

h) für die Karzinome des männlichen Geschlechtsapparates (ausgenommen die Karzinome der Haut des äußeren Geschlechtsapparates, die bereits besprochen wurden), daß Hodenkarzinome äußerst selten (2 Fälle) vorkamen, etwas häufiger Prostatakarzinome (16 Fälle); sonst war kein Krebs des männlichen Geschlechtsapparates verzeichnet;

i) für Karzinome des weiblichen Geschlechtsapparates, daß der Uterus weitaus am häufigsten, sehr viel seltener die Ovarien karzinomatös erkrankt waren, während sich nur 1 Fall von Tubenkarzinom vorfand. Bei den in den Protokollen genauer beschriebenen Uteruzkarzinomen war die portio vaginalis am häufigsten, das corpus uteri am seltensten vom Krebs ergriffen.

Unter den wenigen Fällen von Scheidenkarzinomen (6 Fälle) fand sich einmal ein Cylinderzellenkarzinom, welches „möglicherweise von Gartnerschen Kanälen oder den sogenannten Preuschenschen Drüsen abzuleiten sei".

Von den 56 Mammakarzinomen war nur in 2 Fällen Uebergriff auf die umgebende Haut im Protokoll vermerkt und nur in 5 Fällen ein Durchwuchern des Karzinoms bis auf die Pleura angegeben;

k) vermutlich branchiogene Karzinome der linken Halsseite fanden sich in 2 Fällen.

Was ein gleichzeitiges Vorkommen von Karzinom und anderen Organ- beziehungsweise Allgemeinerkrankungen anlangt, so zeigte die Statistik, daß

1. braune Atrophie des Herzens in 37,4 % aller Karzinomfälle,
2. Anzeichen von Tuberkulose in irgend einem Organ sich in 24,6 % der Gesamtkrebsfälle vorfand; in 21,9 % aller Krebsfälle bezog sich die tuberkulöse Erkrankung auf die Lunge.

Ein Karzinom, welches auf dem Boden eines Gesichtslupus entstanden war, fand sich nur in 1 Falle.

Karzinom und tuberkulöse Herde im gleichen Organ fanden sich

in der Lunge	in	7 Fällen
in den Portaldrüsen der Leber	„	2 „
in der Pleura	„	1 Falle
in der Leber	„	1 „

In etwa der Hälfte aller Fälle, in denen sich Tuberkulose und Karzinom gleichzeitig vorfand, war erstere abgeheilt.

3. Karzinom und Lues nur in 0,3 % der Gesamtkarzinomfälle vorkam.
4. Karzinom und Arteriosclerose in 31,9 % aller Karzinomfälle verzeichnet war.
5. Karzinome und andere Geschwülste kamen ziemlich selten vor.

Fs fanden sich gleichzeitig mit Karzinom

1. Knochenneubildungen nur in 2,3 %,
2. kleine Fibrome nur in 5,4 %,
3. adenomatöse Neubildungen in 14,9 %,
4. Myome (bis auf 2 Fälle sämtlich Uterusmyome) in 4,9 %,
5. Cavernome in 2,2 %,
6. Ecchondrome in 0,6 %,
7. Lipome in 0,5 %,
8. Teratoide Geschwülste und Cysten in 0,3 %,
9. Sarkome in 0,3 % aller Karzinomfälle.

Parovarialcysten fanden sich in 0,5 % der Gesamtkrebsfälle.

Ecchinococcus in Milz und Leber wurde gleichzeitig mit Karzinom des Magens nur in 1 Falle beobachtet.

Spontanfrakturen an den von dem Karzinom ergriffenen Knochen wurden in 6 Fällen (bei 1183 Gesamtkrebsfällen) beschrieben.

Vergleichen wir nun die Ergebnisse dieser Statistik mit denjenigen anderer Sammelstatistiken, so finden wir zunächst, daß die Zahl der aufgefundenen Krebsleichen in ihrem Verhältnis zu der Zahl der Gesamtleichen in den anderen Statistiken im wesentlichen mit dem in der vorliegenden Zusammenstellung gefundenen Werte übereinstimmt. So fanden sich in der Arbeit von Krasting (1): 8,47 % Karzinome angegeben, in der Arbeit von Max Müller (2): 9,2 %, Riechelmann (3) gibt 9,1 % an, Rieck (4): 9,60 %, Fritz Müller (5): 8 %. Auch andere Statistiken geben ähnliche Zahlen an; so fand Hugo Holsti in den Sektionsprotokollen des pathologischen Instituts zu Helsingfors in 7,4 % aller Sektionen Karzinome, Danielsen (Inaugural-Dissertat. Kiel, 1887) gibt für das phatologisch-anatomische Institut der Universität Kiel 9,52 % Karzinomleichen an; in vorliegender Statistik betrug diese Zahl 8,32 %.

Bezüglich der Verteilung der gefundenen Krebserkrankungen auf Männer und Frauen gibt Krasting (1), Rieck (4) und Fritz Müller (5) im Gegensatz zu der vorliegenden Statistik, bei welcher die Männer das größere Kontingent an Karzinomerkrankungen stellen, an, daß die Mehrzahl der Karzinome das weibliche Geschlecht betraf; dieses Verhältnis soll sich jedoch nach Fritz Müller (5) zu Gunsten des männlichen Geschlechts ändern, wenn von der Anzahl der spezifisch dem weiblichen Geschlechte angehörenden Karzinome (Ca. uteri u. s. w.) abgesehen wird.

Eine ständige Vermehrung der Karzinome in den letzten Jahrzehnten wird ausnahmslos in Uebereinstimmung mit der vorliegenden Zusammenstellung in sämtlichen Statistiken eruiert. Aufzeichnungen hierüber finden wir außer in den

oben schon angeführten Arbeiten bei Juliusburger (6), bei Raths (7 u. 8) und anderen. Nach der letzteren Arbeit beträgt die Zunahme der Krebstodesfälle nur in dem Zeitraum vom Durchschnitt der Jahre 1892/93 zum Durchschnitt der Jahre 1898/99 im Deutschen Reich 24,4 %, in Italien 25,5 %, Norwegen 39,1 %, England und Wales 24,2 %, Niederlande 27,6 %, Schweiz 11,7 %, in den Großstädten Frankreichs 18,5 %, in den schwedischen Städten 11,4 %, in den dänischen 20,5 %. Zur Erklärung dieser Erscheinung sind schon die mannigfachsten Ansichten geäußert worden. In der Hauptsache werden als Grund angegeben die besseren hygienischen Verhältnisse, durch welche viele Krankheiten, wie Tuberkulose, Typhus u. s. w. vermindert und das durchschnittliche Lebensalter erhöht würde (v. Hansemann), ferner die Verbesserung der Diagnosenstellung. Wenn auch der erstere Punkt sicher zugegeben werden muß, so bietet die vorliegende Statistik für den zweiten Punkt, Verbesserung der Diagnose, keinen Anhalt. Besonders von den Magenkarzinomen wurden während der erwähnten 26 Jahre niemals mehr als ca. 73 % klinisch diagnostiziert.

Als Prozentzahl für die okkulten Karzinome d. h. für diejenigen Krebse, die klinisch nie diagnostiziert waren, gibt Riechelmann (3) 21,94 % an im Gegensatz zu 18,8 % in der vorliegenden Zusammenstellung.

Was das Alter anbelangt, so finden wir in der Literatur Angaben über Karzinome bei viel jüngeren Personen als in der vorliegenden Statistik. Während sich hier als jüngstes Karzinom ein Ca. ventriculi bei einem 18jährigen, ein Ca. der vagina bei einem 19jährigen Mädchen, ferner 2 Darmkrebse bei 2 19jährigen jungen Männern vorfanden, führt Krasting (1) als jüngsten Fall einen 6 Monate alten Knaben mit der Diagnose Ca. der Niere an; doch betrachtet Krasting selbst diese Diagnose als fraglich. Rieck (4) führt als jüngstes Karzinom ein Karzinom des Colon transversum bei einem 15jährigen jungen Manne, Fritz Müller (5) als solches ein Darmkarzinom bei einem 15jährigen Knaben und bei einem 17jährigen Mädchen an. Nach Feilchenfeld (9) fand

sich als jüngstes Karzinom ein Rectumkrebs bei einem 18jährigen Mädchen, ein Magenkrebs bei einem 19jährigen Manne, nach Riechelmann (3) ein Leberkrebs bei einem 19jährigen Mädchen, während er als ältesten Fall einen Magenkrebs bei einer 98jährigen Frau angibt. Das älteste Karzinom in der vorliegenden Statistik war ein Ca. ovarii bei einer 94jährigen Frau.

Bezüglich Karzinom und Beruf kommt Fritz Müller (5) im Gegensatz zu dieser Statistik zu der Ansicht, daß hinsichtlich Beruf und Karzinom die Darmkrebskranken mehr besseren Gesellschaftskreisen angehörten, z. B. Partikularen, Gelehrten, Handwerkern, während Oesophaguskarzinome mehr bei Fuhrleuten, Taglöhnern, Fabrikarbeitern gefunden würden, was er mit dem bei letzteren meist vorhandenen Tabak- und Alkoholabusus in Zusammenhang bringt, während bei ersteren unregelmäßige Lebensweise eher Darmkarzinomerkrankungen hervorriefen. Für die vorliegende Arbeit ist die Annahme eines derartigen Unterschiedes nicht berechtigt, wir finden hier bei den verschiedensten Berufen, die ganz verschiedenen Gesellschaftskreisen angehören, auch die verschiedensten Organe regellos von dem Karzinom ergriffen.

Was die Verteilung der Karzinome auf die einzelnen Organe anbelangt, so stand bei allen der erwähnten Arbeiten das Magenkarzinom an der Spitze, bei Krasting (1) mit 28,66 %, bei Feilchenfeld (9) mit 30,6 %, bei Rieck (4) mit 29,59 %, bei Max Müller (2) mit 27,4 %, bei Riechelmann (3) mit 40,51 %, in dem Material des Heidelberger pathologisch-anatomischen Instituts mit 33,38 %; dann folgt bei Krasting (1) der Gebärmutterkrebs mit 14,74 %, an dritter Stelle das Darmkarzinom mit 12,10 %, an vierter Stelle das Oesophaguskarzinom mit 9,36 %, das Mammakarzinom mit 5,84 %. — Bei Feilchenfeld (9) steht an zweiter Stelle das Oesophaguskarzinom mit 11,4 %, dann folgt das Darmkarzinom mit 11 %, das Uteruskarzinom mit 8,9 %, Karzinom des Uterus und der vagina mit 1,4 %, das Mammakarzinom mit 5,9 %. Bei Rieck (4) steht an zweiter Stelle der Uterus mit 20,66 %, es folgt der Darm mit 11,20 %, Mamma mit

7,43 %; bei Max Müller (2) folgt nach dem Magenkarzinom der Oesophaguskrebs mit 13,8 %, dann das Uteruskarzinom mit 12,4 %, das Darmkarzinom mit 7,7 %. Bei Riechelmann (3) folgt an zweiter Stelle der Uterus mit 12,09 %, dann der Oesophagus mit 10,82 %, dann der Darm mit 7,87 %. Im Material des Heidelberger pathologisch-anatomischen Instituts steht an zweiter Stelle der Darm mit 12,3 %, es folgen der Uterus mit 11,9 %, die Gallenblase mit 6,9 %, der Oesophagus mit 6,6 %, die Mamma mit 4,7 %.

Bezüglich der Verteilung der Karzinome auf die beiden Geschlechter zeigen die genannten Arbeiten hinsichtlich Magen- und Uteruskarzinom folgende Ergebnisse:

Es fanden sich

nach Krasting (1)

beim Manne	bei der Frau
1. Ca. ventriculi in 168 Fällen	1. Ca. uteri in 157 Fällen
	2. Ca. ventriculi „ 141 „

nach Feilchenfeld (9)

beim Manne	bei der Frau
1. Ca. ventriculi in 101 Fällen	1. Ca. ventriculi in 64 Fällen
	2. Ca. uteri „ 45 „

nach Riechelmann (3)

beim Manne	bei der Frau
1. Ca. ventriculi in 169 Fällen	1. Ca. ventriculi in 119 Fällen
	2. Ca. uteri „ 86 „

nach dem Heidelberger Material

beim Manne	bei der Frau
1. Ca. ventriculi in 259 Fällen	1. Ca. ventriculi in 136 Fällen
	2. Ca. uteri „ 131 „

Es stehen also nach Feilchenfeld, Riechelmann und der vorliegenden Statistik bei dem Manne sowohl wie bei der Frau die Magenkarzinome an erster Stelle, während nach Krasting beim Manne das Magen-, bei der Frau das Uteruskarzinom, an erster Stelle steht.

Das prägnante Hervortreten der Oesophaguskarzinome beim Manne, der Gallenblasenkarzinome bei der Frau fand sich übereinstimmend mit der vorliegenden Statistik in allen Arbeiten.

An Jejunumkarzinomen fand sich bei Feilchenfeld (9) unter 507 Gesamtkrebsfällen 1 Fall = 0,19 %, bei Rieck (4) 5 Fälle unter 2410 Gesamtkrebsfällen, mithin in 0,21 %, in der vorliegenden Statistik und bei Krasting (1) fand sich kein solcher Fall.

Beziehungen zwischen Ca. ventriculi und Ulcusnarben fand Feilchenfeld (9) unter 165 Magenkarzinomen 9mal, Riechelmann (3) unter 288 Magenkarzinomen 15mal, in der vorliegenden Statistik wurde unter 395 Fällen 13mal eine solche Beziehung konstatiert.

Neigung zu Metastasenbildung fand sich bei Magenkarzinomen nach Riechelmann (3) in 65,97 % der Fälle, nach Feilchenfeld (9) in 54,1 %, nach dem Heidelberger Material in 80,5 % aller Magenkarzinomfälle. Bei Uteruskarzinomen fand sich eine solche Neigung nach Riechelmann (3) in 56,9 %, nach Feilchenfeld (9) in 59,5 %, nach dem Heidelberger Material in 58,7 % der Fälle. Bei Ca. ösophagi fand Riechelmann (3) Metastasen in 46,75 %, nach der vorliegenden Statistik fanden sich solche in sämtlichen Fällen von Oesophaguskrebs.

Bei Ca. recti fand Riechelmann (3) Metastasen in 50 %, Fritz Müller (5) in 58,82 %, in der vorliegenden Zusammenstellung fanden sich Metastasen in 70,8 % der Fälle.

Was die Verteilung der Metastasen auf die verschiedenen Organe anlangt, so stimmen die Ergebnisse dieser Statistik im wesentlichen mit denjenigen der anderen Zusammenstellungen überein. Sowohl bei Riechelmann (3), wie auch in der vorliegenden Arbeit sind bei dem Magenkarzinom an erster Stelle die Lymphdrüsen metastatisch ergriffen, dann folgt bei Riechelmann (3) an zweiter Stelle die Leber, an dritter Stelle das Peritoneum, während in dem Heidelberger Material an zweiter Stelle das Peritoneum, an dritter Stelle die Leber metastatisch ergriffen war; ebenso fanden sich bei Ca. uteri sowohl nach Riechelmann (3) wie nach der vorliegenden Arbeit an erster Stelle die Lymphdrüsen, an zweiter Stelle die Leber metastatisch ergriffen; bei Ca. recti nach Riechelmann (3) an erster Stelle die Lymphdrüsen, an

zweiter die Leber, an dritter Stelle das Peritoneum, während nach dem Heidelberger Material in erster Linie die Leber, in zweiter die Lympsdrüsen, in dritter das Peritoneum von Metastasen durchsetzt war. Erwähnt soll noch werden, daß bei Oesophaguskrebsen nach Krasting (1) an erster Stelle das Gehirn, an zweiter die Lymphdrüsen, an dritter Stelle die Leber metastatisch ergriffen war, dann folgt Lunge und Pleura, nach dem Heidelberger Material stehen an erster Stelle die Lymphdrüsen, an zweiter die Leber, an dritter Stelle die Lunge, während sich keine einzige Gehirnmetastase vorfand.

Zum Schluß sei noch mitgeteilt, daß hinsichtlich des gleichzeitigen Auftretens von Karzinom und Lungentuberkulose Feilchenfeld (9) angibt, daß er in 3,7 % der Karzinomfälle bedeutendere Veränderungen dieser Art, wie käsige bronchitis und peribronchitis, käsige Pneumonieen, Cavernen — in 6,7 % alte abgelaufene Spitzenerkrankungen der Lunge — in 1,6 % frische Tuberkel neben alten Spitzenherden gefunden habe, mithin viel kleinere Zahlen, als sie in dieser Statistik gefunden wurden (in 21,9 % aller Karzinomfälle fand sich Lungentuberkulose vor).

Zum Schlusse der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Ernst, sowohl für die Anregung zu dieser Arbeit, als auch für die Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Krasting, K., Beitrag zur Statistik und Kasuistik metastatischer Tumoren, besonders der Karzinommetastasen im Zentralnervensystem (auf Grund von 12730 Sektionen der pathologisch-anatomischen Anstalt Basel), Basel 1905.
2. Müller, Max, Beiträge zur Kenntnis der Metastasenbildung maligner Tumoren nach statistischen Zusammenstellungen aus den Sektionsprotokollen des bernischen pathologischen Instituts. Inaugural.-Dissert. Bern, 1892.
3. Riechelmann, W., Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Berliner Klinische Wochenschrift 1902.
4. Rieck, H., Krebsstatistik nach den Befunden des pathologischen Instituts zu München vom Jahre 1854 bis 1903. Inaug.-Dissert. München 1904.
5. Müller, Fritz, Darmkrebsstatistik nach den Befunden der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Basel vom Jahre 1874—1904. Inaug.-Dissert. Basel 1905.
6. Juliusburger, Statistische Mitteilungen über Krebs und Lebensversicherungsgesellschaften. Deutsche med. Wochenschrift, Vereinsbeilage 38/1902.
7. Raths-Berlin: Ergebnisse der Todesursachenstatistik, die Sterbefälle im Deutschen Reiche während des Jahres 1899 unter der Gesamtbevölkerung und unter den Bewohnern der Großstädte. Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt Berlin 1902, 7. Bd., 2. Heft.
8. Raths-Berlin, Uebersicht über die Verbreitung der Krebskrankheit am Ende des neunzehnten Jahrhunderts in einigen außerdeutschen Gebieten. Statistische Mitteilungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes, Bd. VII, 3. Heft 1903.
9. Feilchenfeld, J., Beiträge zur Statistik und Kasuistik des Karzinoms. Inaug.-Dissert. Leipzig, 1901.
10. Gurlt, E., Beiträge zur chirurg. Statistik. Archiv für Klinische Chirurgie XXV, 1880.
11. Torök und Wittelshöfer, Zur Statistik des Mammakarzinoms. Archiv für Klinische Chirurgie XXV, 1880.
12. Statistik der Krebskrankheiten in den Ländern der ungarischen heiligen Krone. Herausgegeben vom ungar. statistischen Zentralamt. Allgem. Bericht v. D. J. Dollinger.
13. Lubarsch, O., Pathologische Anatomie und Krebsforschung. Ein Wort zur Verständigung. Wiesbaden 1902.
14. v. Leyden, Bericht über die vom Komitee für Krebsforschung am 15. Oktober 1900 veranstaltete Sammelforschung. Jena 1902.
15. Zehnder, Ueber Krebsentwicklung in Lymphdrüsen. Virchow's Archiv Bd. 119.